

<p align="center">REGISTRERING AV REKRUTTERINGS- MULIGHETER FOR AURE I AURSJØ- MAGASINET, LESJA</p>	<p>Rapportnr.: 2/92</p>
	<p>Dato: 19.03.1992</p>
<p>Forfatter(e): Trond Haugen og Tor Arne Rygg</p>	<p>Faggruppe: Fisk</p>
<p>Prosjektansvarlig(e): Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen</p>	<p>Område Aursjøen</p>
<p>Finansiering: Statkraft</p>	<p>Antall sider: 21 s. + vedlegg</p>
<p>Emneord: Aure, rekrutteringsmuligheter, habitatforbedringer</p>	<p>ISSN - nummer: 0801 - 8367</p>
<p>Sammendrag:</p> <p>Rekrutteringsmulighetene for aure i Aursjømagasinet ble vurdert ved befarings av tilløpsbekkene og elektrofiskeregistrering. Rapporten beskriver forholdene i den enkelte bekk og gir i tillegg en vurdering av mulige tiltak som kan bedre aurens naturlige rekruttering til magasinet.</p>	
<p>Referanse: Haugen, T. og Rygg, T. A. 1992. Registrering av rekrutteringsmuligheter for aure i Aursjømagasinet, Lesja. Fylkesmannen i Oppland, Miljøvernavdelingen, Rapport nr. 2/92, 21 s. + vedlegg</p>	



Forord


På bakgrunn av drøftingar mellom Lesja fjellstyre og Statkraft i 1990, kom det opp ønske om å undersøke gytemulighetene for aure i Aursjøbassenget.

Etter oppdrag frå Statkraft er det gjennomført prøvafiske med el-fiskeapparat i Aursjøbassengets tilløpsbekkar i perioden 22. - 29. august og 22. september 1991. Målet med dette fisket var å registrere reproduksjonspotensialet for aure i bekkane, seie noe om boniteten i dei, bestemme alderen til fisken ved utvandring og til slutt kome med forslag til enkle tiltak som vil kunne auke rekrutteringspotensialet. Rapporten dannar grunnlag for ein eventuell vidare forvaltingsmessig oppfølging av dei foreslåtte tiltaka.

Fylkesmannen i Oppland har hatt det faglige ansvaret for registreringa og Statkraft har finansiert arbeidet.

Feltarbeidet og innrapporteringa er utført av Tor Arne Rygg og Thrond Haugen. Vi vil rette ein stor takk til oppsynsmann Arne J. Mortensen og Hans H. Jordhøy som båe har gitt verdifull hjelp.

Lillehammer, februar 1992


Torstein Wangensten
Fylkesmiljøvernssjef


Ola Hegge
Fungerande fiskeforvaltar

INNHALD

	Side
1. SAMANDRAG	4
2. INNLEIING	5
3. OMRÅDEBESKRIVING	5
Oversiktskart	6
4. FORBETRANDE TILTAK I GYTEBEKKEN	7
5. METODE	8
6. RESULTAT	8
Lokalitet 1. Namnlaus	8
Lokalitet 2. Namnlaus	8
Lokalitet 3. Namnlaus	8
Lokalitet 4. Vangsåi	9
Lokalitet 5. Namnlaus	9
Lokalitet 6. Namnlaus (Gåsbulibekken)	9
Lokalitet 7. Merra	10
Lokalitet 8. Lomtjørbekken	10
Lokalitet 9. Namnlaus	10
Lokalitet 10. Namnlaus	11
Lokalitet 11. Namnlaus (n. Fiskevikbekken)	11
Lokalitet 12. Namnlaus (s. Fiskevikbekken)	11
Lokalitet 13. Namnlaus	11
Lokalitet 14. Kvita og Svaningi	12
Lokalitet 15. Kvitmyrbekken	12
Lokalitet 16. Sørhella	12
Lokalitet 17. Fleskesteinbekken	13
Lokalitet 18. Storlibekken	13
Lokalitet 19. Namnlaus	13
Lokalitet 20. Søre Grøven	13
Lokalitet 21. Midtre Grøven	14
Lokalitet 22. Nordre Grøven	14
Lokalitet 23. Geitåi	14
Lokalitet 24. Krokåtbekken (Sæterbekken)	15
Lokalitet 25. Namnlaus	15
Lokalitet 26. Namnlaus	15
Lokalitet 27. Namnlaus	15
Lokalitet 28. Namnlaus	16
Lokalitet 29. Åttetalstjørbekken	16
Lokalitet 30. Skjellbreida	16

Lokalitet 31. Krøslibekken	16
Lokalitet 32. Fattigbekken	17
Lokalitet 33. Namnlaus	17
Lokalitet 34. Namnlaus	17
Lokalitet 35. Namnlaus	17
Lokalitet 36. Namnlaus	17
Lokalitet 37. Namnlaus	17
Lokalitet 38. Namnlaus	18
Lokalitet 39. Turaren	18
Lokalitet 40. Namnlaus	18
7. PRIORITERING AV AKTUELLE TILTAK	18
8. KOMMENTARAR	20
9. LITTERATUR	21
VEDLEGG: Fangst-tabell	

1. Samandrag

Registrering av gytebekkar for Aursjøbassenget blei gjort for å kartlegge aurens rekrutteringsforhold i dag og for å vurdere mulige tiltak som vil auke aurens naturlige rekruttering. Totalt er det i dag 34 000 kvm rennande gyte- og oppvekstbekkar. Desse bekkane dannar grunnlaget for 85% av all auren som i dag fangas i Aursjømagasinet. I 27 bekkar blei det registrert aureyngel. Det er ein relativt tynn ungfiskbestand i mange av bekkane. I gjennomsnitt blei det fanga omlag 30 fisk pr. time elfiske i alle bekkane. Det var imidlertid stor forskjell i rekrutteringsgrunnlaget for dei 3 innsjøane: Gautsjødelen gav i gjennomsnitt 41 aure per time elfiske, Grynningdelen gav 33 aure per time elfiske og Aursjødelen gav 21 aure per time elfiske.

Eit viktig problem for gytetiden, er tilgjengeligheta frå bassenget og opp i bekken. Dette heng saman med at det øvste området i reguleringssona er sterkt erodert, noe som skaper store fall og utilgjengelige utosområde. Tappedata frå dei siste 5 åra, viser at vatnstanden i bassenget ofte er så låg i gytetida, at den sterkt eroderte sona ikkje blir lagt under vatn. Dette gjer at ein må sette inn tiltak i nettopp denne sona, for at auren skal kome opp kvart år. Tilgjengelighetsproblemet i utosområda kan ein løyse ved å utbetre dei 4 øvste meterane under høgaste regulerte vatnstand, da vatnstanden alltid er over dette nivået i gytetida.

Vidare er det manglande gytesubstrat og rolige parti for oppveksten som hindrar ein auka produksjon i ein del av det tilgjengelige arealet.

For noen av bekkane blir ikkje heile produksjonspotensialet utnytta på grunn av vandringshindringar oppover i løpet.

Tiltak som er foreslått for å gjere bekkane meir tilgjengelige er å kanalisere, lage strømbrytarar og sprengje vekk vandringshinder. Vidare kan ein betre aurens gyte- og oppvekstvilkår ved å lage kulpar, skjulestadar og tersklar. I samband med desse tiltaka bør ein også legge ut gytégrus der dette er nødvendig. Tiltaka som er foreslått, er i stor grad enkle og rimlige å utføre, men trass i dette vil dei vere varige. Vidare vil dei legge forholda til rette for ein produksjonsauke på naturens eigne premissar.

Bekkaner har blitt gitt ulik prioritet etter ein skala frå 1 til 3. Prioriteringa er basert på ei kostnad/nytte vurdering kor prioritet 1 ventas å gi høgast auke i aureproduksjonen i forhold til innsatsen og prioritet 3 vil gi liten auke i forhold til innsatsen. Om ein utfører alle dei foreslåtte tiltaka, vil ein auke det tilgjengelige bekkearealet med omlag 40% (dvs. 14 000 kvm). Utfører ein kun prioritet 1 tiltaka vil det tilgjengelige arealet auke med 10 800 kvm (32%). Vidare vil også kvaliteten på det allereie tilgjengelige arealet auke, noe som også vil vere med på å auke aureproduksjonen. Arbeidsmengda vil utgjere omlag 111 dagsverk om alle tiltaka blir sett ut i live. Om kun prioritet 1 tiltaka blir igangsett, vil dette innebere omlag 71 dagsverk. Prioritet 1 og 2 utgjere tilsaman omlag 101 dagsverk.

2. Innleiing

Reguleringa av Aursjømagasinet var ferdig utført i 1955. Denne oppdemminga førte til at store delar av gyte- og oppvekstbekkane til auren blei lagt under stillestående vatn. Med heimel i reuleringsbestemmingane av 31.07.53 blei Statkraft, for første gang i 1953, pålagt å årlig sette ut 30 000 einsomrig aure for å kompensere for rekrutteringstapet. Fram til 1963 blei pålegget gitt årlig, etter dette har pålegget vori permanent. Aureutsettingane har blitt følgd opp med fiskeundersøkingar (Mortensen, 1989 og Aass, 1990) som viser at aurebestanden i Aursjøen er liten og at fisken har god kvalitet og storleik. Dette tyder på at magasinet har eit næringsgrunnlag som kan fø ein større aurebestand enn den vi finn i dag. Undersøkingane viser òg at utsettingane har slått dårlig til i magasinet i den seinare tida.

Fleire stadar er det vist at ein kan auke den naturlige rekrutteringa gjennom små tiltak i gytebekkane. Dette har vori tiltak som å gjere bekkane meir tilgjengelige, legge ut gytegrus, bygge tersklar og lage strømkonsentratorar. Fordelen ved å utvide fiskens gytemuligheiter på denne måten er at populasjonen da heile tida blir utsett for ein naturlig seleksjon. Tiltaka er dessutan varige i motsetning til utsettingar som må gjeras kvart år. Med dei kostnadane ein i dag har ved å produsere settefisk, kan slike tiltak på sikt vere ein økonomisk lønnsam investering dersom dei gir den forventa effekten.

Formålet med denne undersøkinga har vori å registrere rekrutteringsforholda for aure i tilløpsbekkane til Aursjøen, vidare å foreslå aktuelle tiltak som kan betre på desse forholda.

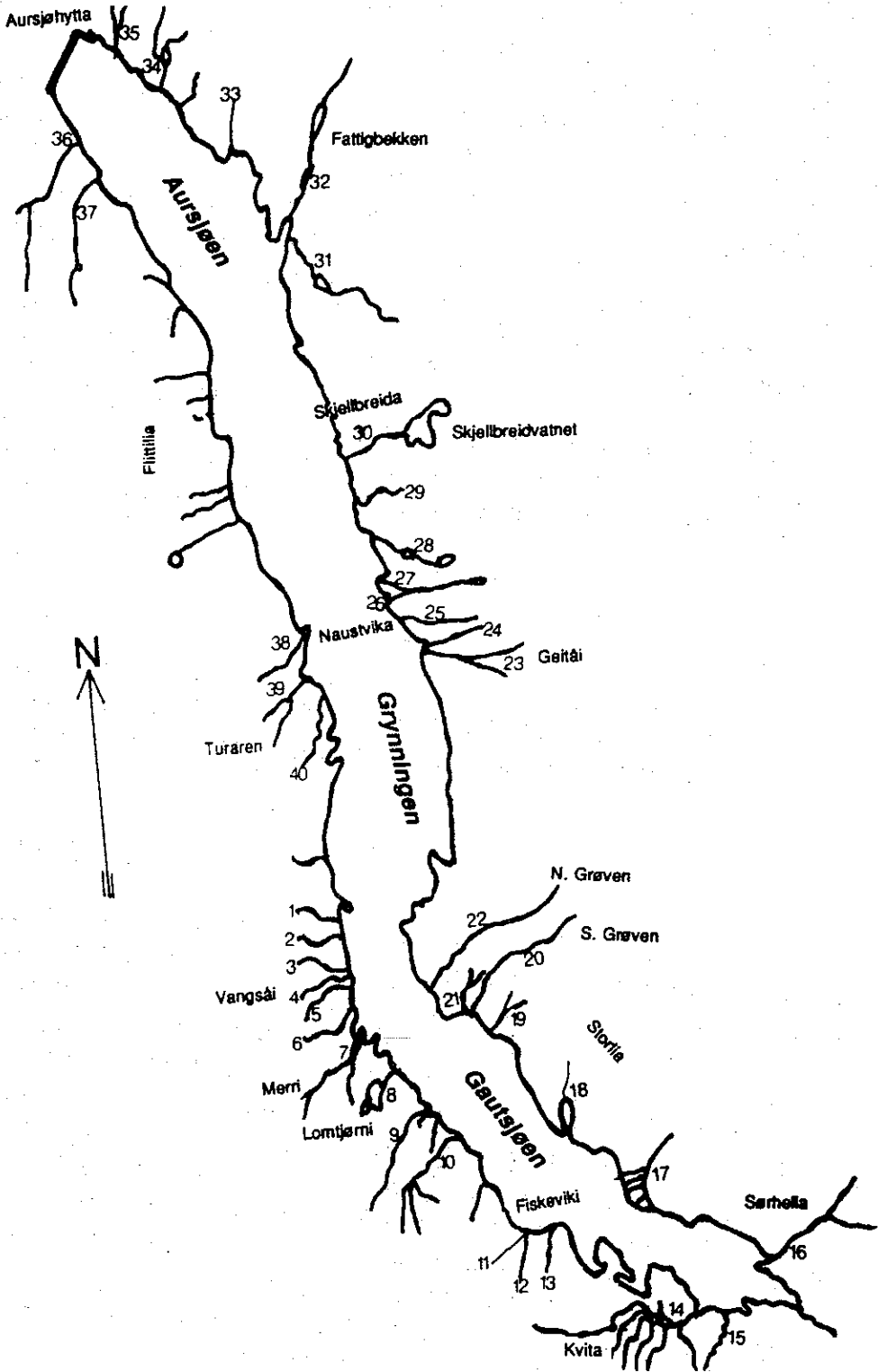
3. Områdebeskriving

Aursjømagasinet ligg i Lesja kommune i Oppland og Nesset kommune i Møre og Romsdal (8°32' - 8°50' aust og 62°15' - 62°24' nord). Ved høgaste regulerte vatnstand (HRV) ligg vatnet på 856 meter over havet. Nedtappa ligg det på 828 meter over havet. Sjølve bassenget har ei overflate på 36,3 km² ved HRV, og inneheld 3 vatn, Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen. Da desse vatna ligg på ulik høgde får dei også ulike reguleringshøgder, i same følgda 28 meter, 18,5 meter og 12,5 meter. Demninga ligg i Nesset kommune (Aursjødelen). Bassenget har i overkant av 50 tilløpsbekkar. Bekkane som renn ut i sørvestdelen av Gautsjøen har generelt eit finare substrat enn dei andre bekkane. Den øvre delen av reguleringssona, som er mest utsett for isskuring, er generelt bratt for heile bassenget. Denne sona er dominert av nakent berg og store steinar noe som gjer at bekkane her ofte renn i fossar eller gjennom steinurer.

Det er kun to fiskeartar i Aursjøbassenget, aure og harr. Ut frå garnfangstdata ser det ut til at harrbestanden og aurebestanden omtrent er like store. Den totale avkastinga for bassenget har vori særstabil dei siste 20 åra. Ein reknar avkastinga til å vere omlag 0,5 kg/ha ved HRV. I snitt for perioden 1985 - 1989 låg totalt uttak av fisk på omlag 1600 kg. Det har vori sett ut aure i Aursjøen sidan 1956. Utsett fisk har dei seinare åra utgjort mindre enn 20% av den totale aurefangsten, mens tilsvarande prosent tidlig i 1980-åra var på omlag 50.

Som ein følgd av oppdemminga forsvann mellom 70 - 80% av det tilgjengelige gytearealet for auren. Det er særleg dei større elvene og elvene i mellom sjøane som blei lagt under vatn. Desse områda utgjorde viktige gyte- og oppvekstområde for auren før oppdemminga. Harren, som er ein vårgytar, bruker framleis desse områda til gyting. Det største fiskeuttaket frå bassenget blir gjort med garn. Dette fisket er kun tillatt for innbygdbuande. Minste maskevidde er 35 mm og fisket finn stad i perioden 20. juni til 5. september. Under harrgytinga i juni finn det stad eit spesielt fiske med håv etter den gytande fisken. Dette fisket, saman med vanlig sportsfiske, er fritt for alle mot løysing av fiskekort. Stangfiske er lite utbredt i Aursjøen fordi området er stort og fisketettheita er liten. Det er trass i dette noen som driv stang- og oterfiske både frå båt og land gjennom heile sesongen.

KART OVER AURSJØMAGASINET



4. Forbetrande tiltak i gytebekken

For at auren skal kunne gyte og egga og yngelen overleve, må ei rekke krav vere oppfylt: Auren gyt helst i rennande vatn (i Aursjøen trulig bare i rennande vatn på grunn av reguleringsforholda) på grus som er frå 0,5 cm til 5 cm i diameter og på meir enn 20 cm djup. Under gytinga grev hoa ned egga i grusen og her blir dei liggande over vinteren. Skal egga overleve vinteren må bekkene ha ei vatnføring som er slik at dei ligg frostfritt og har tilgang på oksygenrikt vatn. Dei Aursjøbekkane vi har funne yngel i, har alle vori over 20 cm djupe i gyteområda (i august og september). Aureyngelen kjem opp frå grusen i juni og nå stiller han krav til mattilgang og skjul for standplassen sin. Generelt kan ein seie at ein bekk med ujamn og varierende botn (varierende steinstorleik, røter og liknande) har betre skjulforhold og matproduksjon enn ein med glatt og lite varierende botn. Når den første sommaren er over, får auren valet mellom å bli på bekkene over vinteren eller å vandre ut i bassenget. Dersom det er levelige forhold i oppvekstbekken om vinteren, vil det trulig vere større sjans for at småfisken overlev i bekkene enn ute i bassenget. Dette heng saman med at konkurranseforholda i strandsona i Aursjøen er harde. Oppvekstforholda i bekkene er derfor sær viktig for aurerekrutteringa til magasinet. Skal auren kunne overvintre, krev dette at bekkene har noen djupe kulpar (minst 50 cm djupe) og ein tilfredstillande mattilgang.

Dei tiltaka som vi foreslår å utføre i Aursjøbekkane vil både gå ut på å auke gytearealet, betre oppvekstareala og gjere nye område tilgjengelig.

For fleire av bekkane/elvene ved Aursjøen finn ein gode gyte- og oppvekstområde som ikkje er tilgjengelige i dag på grunn av vandringshinder. Tiltaka i desse lokalitetane vil derfor gå ut på å fjerne desse hindringane eventuelt kombinert med andre habitatforbetrande tiltak. Eit foss hinder kan ein fjerne anten ved å leide løpe rundt hinderet eller ein kan sprengje ned fossen. Blir oppvandringa hindra fordi bekkene renn gjennom ei steinur, må eit nytt løp ryddas (kanalisere).

Når ein legg ut gytegrus er det viktig at ein bruker grus med riktig storleik og at ein bruker elvegrus. Det er ikkje vilkårlig kor ein legg ut grusen. Viktige gyteområde er konsentrert til inn- og utløpet av kulpane. Vidare må ein passe på at området ein vel ikkje er utsett for uttørking. For fleire av Aursjøbekkane vil det vere naudsynt å kombinere grusutlegginga med å bygge tersklar. Desse tersklane vil halde på grusen, skape gode oppvekstområde for yngelen og auke insektproduksjonen. Til terskelbygging kan ein støype, bruke stein eller trestokkar kombinert med stein. Det som er viktig, uavhengig av kva for materiale ein bruker, er at tersklane forankras godt. Vidare må ein tenke gjennom erosjons- og flomeffektar av tiltaket!

Skjulestadar kan ein lage på mange ulike måtar. Dei fleste lagas ved å kombinere å legge ut trestokkar og stein. Det mest naturlige for Aursjøen vil vere å bruke stein (noe det er nok av). Ein meir arbeidskrevjande utgåve er å lage såkalla kunstige overheng. Ein må imidlertid vere varsom med dei inngrepa ein gjer slik at ein ikkje skapar flomfare. Det er også viktig at store stein gravas ned i botnen for at dei skal bli liggande også under vårflommen. Om tiltaka inneber større inngrep, må ein hente inn samtykke frå kommunen etter plan- og bygningsloven. Det er vidare sjølsagt at ein utfører alt arbeid på ein slik måte at ein unngår å lage store sår i terrenget og at ein ryddar godt etter seg når arbeidet er utført. Når tiltaka igangsettas er det viktig at ein ikkje bare tenker aure og auka produksjon, men også tek omsyn til at andre dyr også har interesser i og ikring bekkene.

Dersom ein gjer ein ny bekk tilgjengelig, har denne ikkje noen gytetamme. Her har vi foreslått at ein setter ut befrukta egg eventuelt yngel frå den av nabobekke som liknar mest på den aktuelle bekkene. Denne auren vil vere den som vil gi størst suksess da han er best tilpassa dei lokale forholda. Ein bør ikkje bruke aure frå andre vassdrag til dette.

Det har i det siste kome mye interessant litteratur som tar opp dette med habitatforbetringar. Eksempel på slik litteratur er bl.a. C. J. Hunter (1991) si bok "Better trout habitat" og to stensilar av Arne Linløkken (1990 og 1986) "Resultater av biotopforbedringsarbeidene i Tverrena og Letjenna i Glommavassdraget i Hedmark" og

"Litteraturstudie/utredning over tiltak for å bedre forholdene for fisk og fiskere i Glomma med sideelver".

5. Metode

40 bekkar blei elfiska. Dei fleste tok vi ut frå kart, medan noen få blei tatt ut etterkvart som vi kom over dei under feltarbeidet (da dei ikkje sto på kartet). Bekkane valde vi ut etter lengde, bredde, vatnføring, topografi og vatnkvalitet. Ein bekk (v/ Storslågån, Grynningen) elfiska vi ikkje på grunn av båtmotorproblem. Elles meiner vi at alle gytbare bekkar er registrert for heile Aursjøbassenget. Sjølve elfisket fann stad i perioden 22. - 29. august og 22. september 1991.

Noen av bekkane var problematiske å elfiske på grunn av lite saltinnhald i vatnet. Der kor desse rann sakte brukte vi koksalt for å auke leiingsevna, men i stridare parti fekk vi nok dårligare fangst enn det vi ville ha fått ved betre leiingsevne. Dette gjorde seg særlig gjeldande i bekkane som renn ut i Aursjødelen.

Fisketida er tatt med for å seie noe om fisketettheit i bekkane. Da bekkane varierer sterkt i kor lette dei er å avfiske, er det vanskelig både å samanlikne tettheita i bekkane og å seie noe om faktisk tettheit i kvar bekk. Yngeltettheita er derfor basert på subjektive oppfatningar. I noen av bekkane kor forholda er tøffe, kan yngelen ha vandra ut i bassenget før elfiskeregistreringa tok til. Hovudmålet med elfisket var å kartlegge kor langt opp i bekkane fisken gyt med suksess (dvs. kor langt opp vi fann yngel). For sikrare å kunne seie noe om fisketettheita må eit langt meir omfattande fiske utførast enn det vi gjorde.

All fisk blei målt til nærmaste millimeter og deretter sett ut att. Fiskens alder blei berekna ut frå lengda ved å bruke vekstberekningar gjort av Aass (1990) for auren i Aursjøbassenget. Fisk som vi ikkje kunne bestemme alderen på ut frå lengda, tok vi vare på, for seinare å bestemme alderen ut frå øresteinane.

Ved bonitering la vi vekt på det substratet bekkene renn i med hensyn til gytemuligheter. Vi kommenterer særlig gytegruskvalitet og kvantitet. Vidare kommenterer vi strømhastigheit, bredde, djup, tilgjengelig lengde (til eventuelt hindring) med tanke på oppvekstvilkår for yngelen. Alle måla baserte seg på augemål og strømhastigheita blei inndelt i rolig- og rasktrennande og fritt fall. Ved mistanke om vandringshindringar foretok vi ofte elfiske over og under for å få bekrefta/avkrefta om det hadde skjedd gyting ovafor.

Basert på dei subjektive avstandsmåla, gjorde vi også ei berekning av tilgjengelig areal i dei bekkane vi observerte yngel.

I dei aller fleste av bekkane blei interessante parti fotografert. Her la vi særlig vekt på å avfotografere hindringar og utosområde, men for noen av bekkane blei også område som var representative for bekkene fotografert. Desse bileta foreligg i ein ringperm som ein kan skaffe seg frå Statkraft.

Ettersom ikkje alle bekkane har namn har vi gitt alle eit nummer (sjå kart side 6).

6. Resultat

I alt fanga vi og målte 263 fisk, av desse 8 harr. I 16 av dei 40 bekkane fekk vi ikkje aure, men to av dei hadde harr.

Lokalitet 1: Namnlaus:

Denne 0,3-2 meter breie bekken renn i eit vekslende myr- og bergterreng. I utosområdet renn bekken over berg ved vatnstand under høgaste regulerte vatnstand (HRV), noe som gjer han lite tilgjengelig. Ved full vatnstand er bekken lett tilgjengelig. Omlag 100 meter ovafor utosen finn ein 2 djupe kulpar med gytesubstrat, før eit vatnfall hindrar vidare oppvandring. Vatnet såg humusaktig ut og det var lita gjennomstrømming i kulpane.

Fiskeregistrering: 10 minutt fiske frå den nedste kulpen til hindringa (omlag 100 meter) gav 0 fisk.

Vurdering: Sannsynlegvis vil ein i kulpane få oksygenvinn i løpet av vinteren på grunn av for lita gjennomstrømming. Vidare vil botnfelling av humus skape problem for egga under grusen. Bekken er idag heilt uinteressant som gytebekk og oksygenproblema gjer at eventuelle tiltak vil vere bortkasta.

Lokalitet 2: Namnlaus:

Ein liten bekk som munnar ut i bassenget i eit kraftig fall over glatt berg. Dette fallet vil vere overkommelig ved fullt basseng, men bekken ovafor er liten, går i myr og har lite gytesubstrat.

Vurdering: Bekken er for liten til at han kan bli av interesse som gytebekk.

Lokalitet 3: Namnlaus:

Denne vesle bekken (omlag 0,5 meter brei) renn ut i Vangsåi (lokalitet 4) sin nedre del når bassenget ikkje er fullt. Sjøl om bassenget er fullt vil han renne ut i bassenget på same plassen som Vangsåi. Bekken renn i myrterreng og har lite gytesubstrat.

Vurdering: Bekken verken er eller kan bli interessant som gytebekk på grunn av oksygen- og substratforholda.

Lokalitet 4: Vangsåi:

Elva renn hurtig over storsteina substrat og tilsynelatande lite gytesubstrat. Ho er 5-15 meter brei og 200-250 meter er tilgjengelig før ein stor foss hindrar vidare oppvandring. Nedafor fossen deler elva seg i fleire grunne forgreiningar med rullestein som dominerande substrat. Desse grunne områda hadde stor tettheit med aureyngel (og noe haryngel). Gytegrus blei vesentlig sett bak store steinar og i kulpen under fossen.

Tilgjengelig areal: 2500 kvm.

Fiskeregistrering: 40 minutt elfiske, jamnt fordelt over og under HRV-områda, gav tilsaman 29 fisk. 20 aure blei fanga under HRV medan 9 aure blei fanga over. 14 av aurane var årsyngel. Elva ser ut til å ha ein bra yngelproduksjon.

Vurdering: Elva er hurtigrennande og det verkar som om grusmengda er ein begrensande faktor. Trass i dette er yngelproduksjonen god og elva utgjer ei viktig gyteelv for auren i Grynningen og Gautsjødelen.

Tiltak: Det einaste som kan gjerast her er terskling og grusutlegging bak desse tersklane. Ikkje auka tilgjengelig areal, men gyte- og oppvekstarealet vil auke betydelig.

Lokalitet 5: Namnlaus:

Denne bekken får vatn bl.a. frå Vangsåi (lokalitet 4), men var så godt som uttørka når vi hadde prøvefisket vårt.

Vurdering: Uinteressant som gytebekk på grunn av for lita vatnføring.

Lokalitet 6: Namnlaus (Gåsbulibekken):

Dette er ein liten bekk (0,3-1 meter brei) og bare omlag 75 meter av bekken er tilgjengelig for fisk før eit vandringshinder, i form av at bekken renn rask og grunn over glatt berg, gjer det vanskelig for fisken å kome vidare. Bekken er dessutan særst liten og uinteressant ovafor hinderet. Nedafor hinderet finn ein 4 småkulpar med fin gytegrus, men dei er nok litt grunne for gode oppvekstvilkår. Utløpsområdet har også noe gytegrus. Bekken er lite tilgjengelig ved lite vatn i både bassenget og bekken på grunn av at han renn i oppsprekt berg i utosområdet.

Tilgjengelig areal: 40 kvm.

Fiskeregistrering: 15 minutt elfiske gav 3 aure, alle nedafor HRV. Observerte i tillegg 4-5 årsyngel av aure. Også desse under HRV.

Vurdering: Bekken har liten produksjonskapasitet på grunn av lite gyteareal og lita vatnføring. Dagens produksjon kan aukas ein del med enkle tiltak. Viktig at bassenget er fullt.

Tiltak: Gjere utosområdet meir tilgjengelig ved å lage renne i berget slik at fisken kan symje opp også ved låg vatnføring. Gjere kulpane noe djupare. Tilgjengelig areal vil forbli likt, men gyte- og oppvekstområda vil bli betre.

Lokalitet 7: Merra:

Elva er 10-15 meter brei og omlag 150 meter av ho er tilgjengelig. Eit fossefall på omlag 3 meter hindrar vidare oppvandring. Elva renn i ei sprekkstone i berget og dannar noen få kulpar nedafor fossen før ho renn ut i bassenget. Substratet er elles prega av store stein, med noe gytegrus bak desse, samt ein del gytegrus i kulpane.

Tilgjengelig areal: 1750 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 15 aure. Av desse var 7 årsyngel. Under fisket hadde vi problem med å få tak i all fisken vi slo ut med el-apparatet. Vi observerte i tillegg minst like mange aure som dei vi fanga.

Vurdering: Produksjonen i dag er større enn det som kjem fram av fangstane våre. Om områda ovafor fossen blei tilgjengelige for auren, ville dette innebære ein stor auke i produksjonspotensialet for elva. Elva er ei viktig gyteelv for auren i Grynningen og Gautsjøen.

Tiltak: Vanskelig å gjere noe med enkle tiltak. For å få fisken over fossen kan ein anten bygge ei enkel fisketrapp eller sprengje ned fossen. Får ein fisken over fossen vil det tilgjengelige arealet auke med minst 3000 kvm.

Lokalitet 8: Lomtjørbekken:

Bekken er 0,3-2 meter brei. Utosområdet går i berg og dette gjer bekken noe utilgjengelig ved liten vatnstand i bekken og når bassenget er under HRV. Omlag 100 meter ovafor utosen renn bekken over ein grusveg. Substratet nedafor vegen er siltaktig, men ein finn gytegrus i noen av dei små, grunne kulpane (omlag 1/2 meter djupe) som bekken dannar på denne nedre strekninga. Ovafor grusvegen renn bekken over særst fint gytesubstrat. Enkelte parti her er nokså grunne, men ein finn òg fine oppvekst og gyteområde. Eit lite fall etter omlag 200 meter frå utosen vil hindre mye av den vidare oppvandringa. Områda ovafor er lite interessante.

Tilgjengelig areal: 200 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 14 aure, men ingen av desse var årsyngel. I tillegg observerte vi ein årsyngel.

Vurdering: Vi har mistanke om at mye av fisken vi fanga stammar frå Lomtjørni som bekken renn ut frå. Dette fordi alderen på fisken i denne bekken skil seg markant frå dei andre bekkane vi besøkte. Det er vidare kort avstand opp til dette tjernet. Trass i dette har vi tru på at denne bekken har eit godt potensiale for å bli ein mye betre gytebekk for Aursjøauren enn han er i dag ved å gjennomføre dei enkle tiltaksforslaga under.

Tiltak: Lage skikkelig løp (renne) i utosen. Legge ut gytegrus i kulpane nedafor grusvegen. Gjere kulpane ovafor grusvegen djupare. Tilgjengelig areal vil vere likt, men arealet vil få betre kvalitet.

Lokalitet 9: Namnlaus:

I utosområdet meandrerer bekken gjennom siltsubstrat og ein finn noe gytegrus i dei små strykpartia. Ovafor dette omlag 50 meter lange strekket, kjem 150 meter kor bekken nærmast er stillestående i eit særst myrprega område. Eit fall på 1,5 meter skil dette området frå området ovafor. Dette strekket (på 150 meter) er òg myrprega, men har noen få strykparti med gytegrus og noen djupe kulpar. Heile bekken ovafor utosområdet har eit tynt lag av organisk botnfall som dekker substratet. Bekken er 0,5 - 3 meter brei heile vegen. Det er særst dei øvste kulpane som er breie.

Tilgjengelig areal: 400 kvm.

Fiskeregistrering: 15 minutt elfiske gav 6 aure. Kun ein av desse var årsyngel og 4 av dei var settefisk. All fisk blei fanga i utosområdet.

Vurdering: Ved heilt fullt basseng vil store delar av dagens utosområde bli borte som gyteområde. Myrområdet nedafor fossen er heilt uinteressant. Området ovafor er litt

interessant da det er noe gytegrus her allereie og ein finn fine djupe oppvekstkulpar. Mye tyder på at det som skjer av gyting i denne bekken finn stad i utosområdet. Produksjonen er liten i dag, men han kan aukas ein del om ein får i gang gyting i områda lenger opp i bekken. Det er mulig at desse gyteområda ikkje er i bruk i dag.

Tiltak: Utlegging av gytegrus i stryka ovafor fossen. Fossen må sprengas ned slik at han blir mulig å passere. Vurdere utsetting av befrukta egg eller yngel i områda over fossen. Tilgjengelig areal vil auke med minst 400 kvm.

Lokalitet 10: Namnlaus:

I utløpsområdet renn bekken i berg og grovt substrat. Innimellom finn ein her noen småkulpar med gytesubstrat. Bekken er i dette området omlag 1 meter brei. Eit omlag 70 meter langt strekk ovafor her, er så godt som stillestående, men ovafor dette området igjen, finn ein eit fint gyteområde med vekslende kulpar og stryk og med ein del gytegrus i substratet. Bekken er her 0,5-3 meter brei. Omlag 300 meter frå utosen hindrar ein foss vidare oppgang. Området ovafor hinderet er lite interessant som gyteområde.

Bekken er litt vanskelig tilgjengelig for fisken i utosen ved låg vatnstand.

Tilgjengelig areal: 400 kvm.

Fiskeregistrering: 20 minutt elfiske gav 9 aure. Av desse var 6 årsyngel. Tok også med ein gytehann men observerte omlag 20 andre gytehannar.

Vurdering: Bekken har ein større produksjon enn det som kjem fram av fangstane våre. Han kan karakteriseras som ein middels god gytebekk. Tiltaka under vil klart betre produksjonen.

Tiltak: Rydde i utosen slik at bekken blir meir tilgjengelig òg ved lite vatn i bekken og bassenget. Legge ut meir substrat i noen av dei øvste kulpane nedafor fossen (det er mye fin gytegrus som kan hentas frå området ved fossen). Arealet vil vere likt, men kvaliteten vil auke.

Lokalitet 11: Namnlaus (n. Fiskevikbekken):

Renn dei siste 20 meterane ut saman med lokalitet 12 ved vatnstand på omlag 3 meter under HRV. Ved HRV vil baa bekkane ha kvar sin utløpsos. Ei hindring kjem 50 meter ovafor dagens utos. Denne hindringa blir minimal ved HRV, men da vil ny hindring kome omlag 50 meter ovafor daverande utos. Bekken har bra med gytesubstrat heilt frå utosen til det øvste hinderet, men litt lita vatnføring. Mye overhengande vegetasjon, gir bra skjul. Bekken er 0,3-1,5 meter brei.

Tilgjengelig areal: 50 kvm.

Fiskeregistrering: 2 minutt elfiske gav 4 aure. 3 av desse var årsyngel og all fisken blei fanga nedafor det nedste hinderet.

Vurdering: Lite å hente på grunn av lite gyteareal.

Tiltak: Sprengje ned det nedste hinderet, noe som vil auke det tilgjengelige arealet med 50 kvm.

Lokalitet 12: Namnlaus (s. Fiskevikbekken):

Liten bekk, men med mye gytesubstrat, som renn over rullesteinsområde og dannar mange kulpar som ikkje er særlig djupe. Bekken er jamnt over 1 meter brei. Ei hindring kjem etter omlag 200 meter. Ovafor hinderet renn bekken med kraftige fall over berg. Ser ut til å ha jamn og god vatnføring. Sjå også omtalen til lokalitet 11.

Tilgjengelig areal: 200 kvm.

Fiskeregistrering: 7 minutt elfiske gav 10 aure. Alle var årsyngel. Fekk fisk heile vegen opp til hindringa.

Vurdering: Dette er ein sær bra bekk med stor produksjon i dag. Men det at bekken er så grunn, gjer at overvintring for årsyngelen blir vanskelig. Dei enkle tiltaka under vil betre på dette.

Tiltak: Kulpane må gjerast djupare. Eventuelt terskling og kanalisering i dei grunnaste partia. Tilgjengelig areal vil vere likt, men kvaliteten på arealet vil auke.

Lokalitet 13: Namnlaus:

Renn i eit nokså myrprega landskap men med mye småstein og sand i substratet. Dei siste 30 meterane i utosområdet, renn bekken over berg og grovt substrat. Her dannar han

småstryk og kulpar. Desse kulpane har bra med fin gytesubstrat. Det myrate partiet har òg mange fine parti med fin gytegrus. Etter omlag 300 meter blir fisken hindra av eit vatnfall over glatt berg. Hinderet kan vere overkommelig for større fisk ved mye vatn i bekken. Ovafor hinderet kjem fleire hundre meter med gytbare område. Bekken er her smal (0,3 - 0,5 meter) men djup, og har overhengande breddar. Nedafor hinderet er bekken 0,5-3 meter brei. Han ser ut til å ha god vatnføring.

Tilgjengelig areal: 400 kvm.

Fiskeregistrering: 5 minutt elfiske gav 14 aure. 11 av desse var årsyngel og to var settefisk. Vi observerte fleire 2-300 g store aurar ovafor hinderet, men fekk ikkje tak i dei.

Vurdering: Områda ovafor hinderet vil auke produksjonen i bekken atskillig. Denne bekken er ein viktig gytebekk for bassenget allereie i dag.

Tiltak: Gjere noe med hinderet, eventuelt føre løpet litt til sida for den bergknasten som utgjer hinderet. Tilgjengelig areal vil auke med minst 400 kvm.

Lokalitet 14: Kvita og Svaningi:

Elva renn gjennom sortert sand/grusmateriale i rikmyrområde med mye vier langs bekkeløpa. Ho har lite fall og jamn vatnstand gjennom heile året på grunn av relativt stort nedfallsfelt. Dei nedste 300-400 meterane av elva får vatn frå mange små løp. Botnforholda på dette strekket her er sær s homogene av fin gytegrus. I dei fleste av desse småløpa er det optimale gyteforhold, god gjennomstrømming, godt med skjul og gode oppvekstvilkår for yngelen. Desse småløpa er 0,3 - 1 meter breie og frå 0,5 - 1,5 meter djupe. Den nedre delen er mye breiare, ofte større enn 10 meter, og har kulpar på over 2 meter. Elva m/bekkaner er tilgjengelig omlag 1 km frå utløpet. I areal blir dette, etter forholda, mye på grunn av den store forgreininga av bekkane. Elva er alltid tilgjengelig for fisken. Dei første hindringane kjem når bekkane er såpass små at dei ikkje lenger er aktuelle å gyte i.

Tilgjengelig areal: 6500 kvm (grovt utrekna).

Fiskeregistrering: 10 minutt elfiske gav 12 aure. Av desse var 10 årsyngel.

Vurdering: Elva utgjer det viktigaste gyteområdet for heile bassenget. Dei nedre 3 -400 meterane har dårlige skjulforhold for både gytefisk og yngel.

Tiltak: Legge ut stor stein i dei nedre 3 - 400 meterane, noe som vil betre kvaliteten for dette arealet.

Lokalitet 15: Kvitmyrbekken:

Bekken renn i tilsvarande substrat/terreng som Kvita (lokalitet 14). Han er 0,5 - 3 meter brei. Gyte- og oppvekstvilkåra er sær gode, men noen av kulpane er litt grunne for overvintring. Omlag 1 km er tilgjengelig. Ingen hinder i det omlag 1 km lange befarte området, men bekken blei ovafor her betydelig mindre og lite interessant som gytebekk. I utosområdet deler bekken seg i fleire grunne småløp. Ved lite vatn i bekken og bassenget vil dette området utgjere ei hindring.

Tilgjengelig areal: 1500 kvm.

Fiskeregistrering: 10 minutt elfiske gav 15 aure. Av desse var 13 årsyngel. Ved eit 2 minutt fiske på 7 meter lang strekke fekk vi 6 aure. Vi observerte i tillegg 6 - 7 daude toåringar.

Vurdering: Dette er ein viktig gytebekk og produksjonen må seias å vere god. Få eldre yngel tydar på at det er problem med å overvintre i han. Dette skuldast at kulpane er noe grunne.

Tiltak: Kanalisere i utløpsområdet slik at fisken lettare kan kome opp i bekken ved lite vatn i han. Gjere noen av kulpane djupare. Tilgjengelig areal vil vere likt, men kvaliteten vil auke.

Lokalitet 16: Sørhella:

Ei nokså stor elv, omlag 15 meter brei og 0,5 - 3 meter djup. Ho har stor vatnføring og er rasktrennande. Substratet ho renn over er grovt og storsteina. Terrenget ikring er prega av beitemark og bjørkeskog. I dei nedre 100 meterane renn elva i fleire løp. Ein finn litt gytegrus bak dei store steinane,- men ikkje mye. Elva har få rolige parti og kulpar. To

fossar (200 og 300 meter ovafor utosen) vanskeliggjer oppvandringa. Elva er alltid tilgjengelig for fisken.

Tilgjengelig areal: 4500 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 7 aure. Av desse var 5 årsyngel. Elva var særskild vanskelig å elfiske. Mest fisk i utosområdet som også var enklast å fiske.

Vurdering: På grunn av den jamne og store vatnføringa bør dette vere ein elv å satse på med tanke på habitatforbetrande tiltak.

Tiltak: Terskling (eventuelt anna som kan bremse vatnhastigheita) og utlegging av gytesubstrat bak tersklane. Eventuelt gjere fossane lettare å passere ved nedsprengingar av delar av dei. Tiltaka vil betre kvaliteten på dagens tilgjengelige areal samtidig som omlag 2000 nye kvm blir tilgjengelig.

Lokalitet 17: Fleskesteinbekken:

Bekken renn i eit storsteina uraktig område som dannar ei vifte ut mot bassenget. Ved normal og liten vatnstand er det kun vatn i det sørligaste løpet. Han er da 1-8 meter brei og 0,5-2 meter djup. Det er særskild variabel vatnføring i bekken og ved normal vatnføring er det 10-15 meter frå elvebreidda inn til vegetasjonen. Området i mellom utgjer reinskurt blokk- og rullestein. Det var bra med gytesubstrat i dei nedre områda av bekken, men oppover var det meste vaska ut. Ved liten vatnstand kjem trulig ikkje fisken lengre opp enn omlag 50 meter, her blir han stansa av ein liten foss. Over fossen er det omlag 250 meter til neste hinder, men å gjere bekken tilgjengelig vidare oppover vil krevje små tiltak. All fisk blei fanga nedafør den nedste fossen.

Tilgjengelig areal: 250 kvm.

Fiskeregistrering: 15 minutt elfiske gav 13 aure. Av desse var 11 årsyngel.

Vurdering: Dette er ein bekk som kan gi god avkastning ved tiltaka, særleg fordi han har god vatnføring heile året. Bekken vil gi eit relativt stort bidrag til gyte- og oppvekstareal om tiltaka er vellykka.

Tiltak: Ein bør i første omgang gjere det mulig å passere fossane. Dette kan gjerast ved litt manuell graving. Terskling vil hjelpe godt i noen av strykane, men det kan bli vanskelig å lage noe som ikkje blir vaska ut av vårflommen. Tilgjengelig areal vil auke med minst 1000 kvm, men trulig meir.

Lokalitet 18: Storlibekken:

Bekken har perfekte gyteforhold og er ein viktig gytebekk for harren om våren. Han gyt særleg i område som seinare på året oversvømmas. Utpå sommaren tørkar bekken inn.

Fiskeregistrering: 5 minutt gav 0 aure men mye harr som vi ikkje tok med oss.

Vurdering: Da bekken tørkar inn etter vårflommen må han reknast som uinteressant for auregyting.

Lokalitet 19: Namnlaus:

Ein nokså liten og grunn bekk som renn vekselvis over myr og berg. Han har noen få grunne kulpar med litt gytegrus. Breidda er 0,5 - 1 meter. Utosen består av glattskurt berg og vatnet kjem som eit fossefall ut i bassenget. Bekken er utilgjengelig ved liten vatnstand i bekken eller bassenget. Bekken vil trulig botnfryse om vinteren. Viss oppgang av fisk blir mulig (og botnfrysing ikkje finn stad), så vil ein kunne få gyting i fleire hundre meter av bekken.

Fiskeregistrering: 15 minutt elfiske gav 0 fisk.

Vurdering: Eventuelle tiltak kan fort bli bortkasta på grunn av liten vatnføring om vinteren, - m.a.o. usikkert, men verdt å prøve da fleire hundre meter med gyteområde kan bli tilgjengelige.

Tiltak: Fordjupingar og gytegrusutlegging. Forbedringar i utløpsområdet. Slår tiltaka til vil minst 100 kvm bli tilgjengelig.

Lokalitet 20: Søre Grøven:

Dette er ein nokså rasktrennande bekk. Han renn i vekslende bjørkeskog og myrterreng. Substratet varierer mellom glattskurt berg og botnmorene (grov) med gytesubstrat hovudsaklig i kulpane. Bekken er 1 - 3 meter brei og kulpane er opp til 2 meter djupe. Fisken kan vandre omlag 500 meter opp, men må passere fleire småfossar før han kjem

hit. Hindringa er ei rett strekke på omlag 200 meter med glattskurt berg (grunt), småfossar og sterk strøm. Ovafor dette området kjem fleire hundre meter med fine gyteområde i baa bekkeløpa som ein finn her (kjem ikkje fram av kartet).

Bekken har god vatnføring heile tida, men dersom det er lita vatnføring i gytetida så kan utosområdet utgjere ei hindring.

Tilgjengelig areal: 1000 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 16 aure. Av desse var 9 årsyngel. Mye av fisketida blei utført ovafor hinderet.

Vurdering: Bekken har ein nokså god produksjon i dag, men han kan aukas mye ved å få fisken over hinderområdet. Dette vil meir enn fordoble dagens gyteareal. Med andre ord er dette ein bekk å satse på.

Tiltak: Terskling i noen av strykområda. Utlegging av gytegrus i noen av kulpane. Lage kvile/skjuleplassar i hinderområdet. Tilgjengelig areal vil auke med minst 2500 kvm.

Lokalitet 21: Midtre Grøven:

Renn igjennom tett bjørkeskog med mye undervegetasjon i relativt slakt terreng. Substratet domineras av fin botnmorene (gytesubstrat) og noe berg innimellom. Enkelte sakteflytande strekk manglar gytesubstrat. Bekken er 1 - 3 meter brei og kulpane er opp til 1 meter djupe. Gyteforholda i bekken må seias å vere sær gode. Bekken er tilgjengelig i omlag 400 meter. Eit lite fall utgjier hindring slik at fine gyteforhold i fleire hundre meter av bekken ovafor ikkje er tilgjengelig.

Bekken er stort sett tilgjengelig viss ikkje vatnstanden er låg i bassenget/bekken.

Tilgjengelig areal: 700 kvm.

Fiskeregistrering: 20 minutt elfiske gav 11 aure (gytefisk ikkje medrekna). Av desse var 6 årsyngel. Fisket blei utført i gytetida. Følgelig blei fisket utført sær forsiktig for ikkje å forstyrre gytefisken meir enn nødvendig. Det såg ut til å vere mye gytefisk.

Vurdering: Dette er ein viktig gytebekk som ved det enkle tiltaket nemd under vil få fordobla gytearealet sitt.

Tiltak: Sprengje ned fallet eller leide løpet til sida for fallet. Tilgjengelig areal vil auke med minst 700 kvm. Må lage djupe kulpar i det nye tilgjengelige arealet.

Lokalitet 22: Nordre Grøven:

Bekken er 0,5 - 3 meter brei. Han har mange djupe kulpar (opp til 1,5 meter). Terrenget bekken renn i er prega av open bjørk- og buskvegetasjon og noe myr. Substratet domineras av fin usortert grus/stein. Enkelte område har ein del silt i substratet. Fisken kan vandre meir enn 1 km ved middels vatnføring. Einaste hinder ligg i utosen i form av liten foss som renn innimellom stein (utilgjengelig for fisk). Bekken har mange fine gyteområde og ser ut til å ha ein stabil vatnføring.

Tilgjengelig areal: Ikkje noe over HRV i dag.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 0 aure og 6 harr. All harren blei fanga under HRV.

Vurdering: Denne bekken ser ut til å ha eit stort potensiale. Om ikkje bekken har ein eigen aurestamme, noe vårt elfiske kan tyde på, så bør ein vurdere å sette ut befrukta egg eller yngel frå ein av nabobekkaner for å etablere ein ny stamme.

Tiltak: Gjere bekken meir tilgjengelig ved å endre løpet i utosen. Dette kan gjerast manuelt ved å skyve unna steinblokkar slik at eit skikkelig løp blir danna. Vidare må ein vurdere utsettingar av aureegg/yngel. Tilgjengelig areal vil bli minst 1500 kvm.

Lokalitet 23: Geitåi:

Dette er ei relativt stor elv, 15 - 20 meter brei, som renn med stor hastigheit gjennom store stein og steinblokkar i ei sprekksoner i berget. Innimellom steinblokkane dannas småkulpar med noe gytesubstrat. Elva har med seg kaldt brevatn. Ho har eitt hovudløp, men dannar små forgreiningar som samlar seg før utløpet. Desse sidegreinane har ein del djupe småkulpar med gytesubstrat. I desse kulpane fann vi det meste av yngelen. Ei hindring kjem etter omlag 400 meter i form av stort fall.

Tilgjengelig areal: 6000 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 17 aure. Av desse var 14 årsyngel.

Vurdering: Tiltak er vanskelig med enkle middel på grunn av stor vatnføring. Ser ut til at elva, etter forholda, har ein bra produksjon. Elva er nok ein av dei viktigaste for yngelproduksjonen til både Aursjødelen og Grynningendelen.

Tiltak: Eventuelt terrassering i hovudløpet. Forbete forgreiningane: sikre gjennomstrømming, djupare kulpar. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 24: Krokåtbekken (Sæterbekken):

Dette er ein liten bekk som renn gjennom tett bjørkeskog i eit terreng med lita helling. Bredda varierer frå 0,5 til 1,5 meter og bekken er stort sett grunn (< 0,5 meter). Han har bra med gytesubstrat og er alltid tilgjengelig uansett vatnstand i bassenget. Auren vandrar omlag 200 meter opp i bekken før ein foss hindrar oppgangen. Området over fossen er uinteressant med tanke på gyting.

Tilgjengelig areal: 200 kvm.

Fiskeregistrering: 15 minutt elfiske gav 9 aure. Av desse var 7 årsyngel. Elfisket var vanskelig på grunn av mye buskar og røter i(kring) bekken.

Vurdering: Det er eit problem at bekken er grunn, særlig med tanke på vinteroverlevinga. Ved å gjere kulpane djupare vil trulig fleire av yngelen overleve. Vanskelig å utvide gytearealet. Bekken må seias å ha ein bra produksjon i dag. Betre enn det ein kan få inntrykk av ved å sjå på fangsten vår.

Tiltak: Lage djupare kulpar. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 25: Namnlaus:

Bekken virkar uinteressant på grunn av eit 3 meter høgt fall ut i bassenget. Vatnstanden i bekken virkar usikker. Sakterennande i myrdrag, 0,3 - 1 meter brei og har lite gytesubstrat. Viss fisken får tilgang til bekken, vil omlag 100 meter vere tilgjengelig.

Fiskeregistrering: 10 minutt elfiske gav 0 fisk.

Vurdering: Det finn ikkje stad gyting i bekken i dag og det vil vere lite å hente ved eventuelle tiltak.

Lokalitet 26: Namnlaus:

Liten bekk, 0,3 - 1,5 meter brei. Renn rolig i myrate landskap. Lita vatnføring, men noen småkulpar med noe gytesubstrat. Mye drivved i utosområdet vil hindre oppgangen av gytefisk. Må ha HRV for at oppgang skal finne stad. 150 meter av bekken er tilgjengelig.

Fiskeregistrering: 10 minutt elfiske gav 0 fisk.

Vurdering: Bekken har ingen gyting i dag. Dei enkle tiltaka som står under vil kunne gjere han til ein gytebekk men produksjonen vil ikkje bli stor.

Tiltak: Rydde opp i utosen, djupare kulpar og utlegging av gytesubstrat. Nytt tilgjengelig areal vil bli omlag 100 kvm.

Lokalitet 27: Namnlaus:

Når bassenget ikkje er heilt fullt, vil det dannas eit lite tjern nær utosen. Ut frå dette tjernet renn ein liten bekk ut i bassenget. Denne bekken er omlag 1 meter brei, substratet er stor stein og leire. Bekken er lite tilgjengelig for gytefisken når det er lite vatn i bassenget. Tjernet er omkransa av siv og har gytjebotn. Inn i tjerne renn ein smal (0,3 - 1m brei), djup bekk (ofte djupare enn 1 meter). Han har fleire fine kulpar. Substratet er dominert av fin gytegrus heile vegen. Omlag 200 meter ovafor tjernet blir bekken uinteressant som gytebekk. Både bekken og tjernet vil vere gode oppvekst- og overvintringsplassar.

Tilgjengelig areal: 1000 kvm (m/ tjernet).

Fiskeregistrering: 20 minutt elfiske gav 0 fisk, men vi observerte småfisk i tjernet.

Vurdering: Om det ikkje skulle etablere seg ein stamme i bekken etter tiltaka som står under, bør ein vurdere å sette ut befrukta egg eller yngel. Bekken har pr. i dag eit ubrukt produksjonspotensiale.

Tiltak: Forbete tilgjengeligheta i utosområdet slik at fisken kan kome opp også ved låge vatnstandar. Dette inneber i første hand å rydde unna steinblokkar slik at ei skikkelig løp dannas i utosområdet. Tiltaket vil gjere bekken meir tilgjengelig.

Lokalitet 28: Namnlaus:

Bekken renn i myr, er liten og tildels gjengrodd.

Vurdering: Bekken har i dag ingen gyting og ingen fornuftige tiltak vil kunne endre på dette.

Lokalitet 29: Åttetalstjørnbecken:

Liten bekk (0,5 - 2 meter brei) med omlag 400 meter lang tilgjengelig strekke. Eit loddrett fall på omlag 3 meter vil hindre fisken i å vandre vidare. Bekken renn i vekslende myr- og bergterreng slik at han får mange småkulpar med stryk i mellom. Omlag 200 meter over utosen renn bekken gjennom eit lite myrtjern. Han har bra med gytesubstrat i kulpane ovafor tjernet, litt dårlig i kulpane nedafor. Bekken er lite tilgjengelig ved vatnstand under HRV.

Tilgjengelig areal: 500 kvm.

Fiskeregistrering: 40 minutt elfiske gav 5 fisk. Av desse var ingen årsyngel. All fisk blei fanga ovafor tjernet og/eller heilt i utosen.

Vurdering: Det største problemet ser ut til å vere tilgjengeligheta. Det at vi ikkje fann årsyngel kan tyde på at bekken ikkje var tilgjengelig for gytefisken i 1990 på grunn av lite vatn i bekken eller i bassenget. Ved dei enkle tiltaka som står under vil produksjonen kunne bli betraktelig større enn han er i dag.

Tiltak: Forbetre utosområdet ved å rydde unna steinblokkar slik at skikkelig løp dannas. Lage kulpane nedafor tjernet djupare og legge ut gytegrus i dei. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 30: Skjellbreida:

Dette er ei av dei større elvene som renn ut i Aursjøbassenget. Omlag 30 meter ovafor utosen, kjem ein 3,5 meter høg foss som kan vere til hinder for oppvandringa. Det er riktignok observert fisk som har klart denne hindringa. Ovafor denne fossen kjem ein ny foss etter omlag 100 meter som har eit fall på 5 meter. Elva er 10 -20 meter brei. Området ho renn i er bergprega og fattig på vegetasjon. Substratet er grovt, stor stein, men med litt gytesubstrat innimellom.

Tilgjengelig areal: 400 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 0 fisk. Observerte fleire yngel i utosområdet. Det at elva er djup i utosområdet gjorde det vanskelig å elfiske.

Vurdering: Tiltak vil kunne gi stor auke i gytearealet, men dei vil trulig bli kostbare og arbeidskrevjande.

Tiltak: Fossane må eventuelt sprengas ned eller ein må lage trapper. Ein må vidare lage tersklar som kan halde på den gytegrusen ein må legge ut. Nytt tilgjengelig areal vil bli omlag 1500 kvm.

Lokalitet 31: Krøslibecken:

Bekken renn i småkupert myrterreng med noe buskvegetasjon langs breidda. Han vekslar mellom småtjern og kulpar med små stryk i mellom. Bekken er 0,5 - 3 meter brei og fleire av kulpane er over 2 meter djupe. Substratet er dominert av berg og stor stein med litt gytegrus innimellom. Utosen er den største hindringa, særlig ved vatnstand under HRV og lite vatn i bekken. Vatnstanden i bekken virkar stabil. Fisken kan vandre over 1 km.

Tilgjengelig areal: 2500 kvm.

Fiskeregistrering: 45 minutt elfiske gav 14 aure. Av desse var 8 årsyngel. Vi fanga yngel omlag 1 km opp i bekken.

Vurdering: Bekken har eit stort potensiale som i dag er ubrukt. Særlig er mangelen på gytegrus ein begrensande faktor. Det at den yngelen vi fann var såpass stor, kan tyde på liten tettheit. Gytegrusutlegging vil trulig kunne mangedoble produksjonen.

Tiltak: Betre utosområdet ved å lage til eit skikkelig løp, legge ut mye gytegrus i kulpane. Langs stranda ved utosen til Fattigbekken (lokalitet 32), kan ein finne den gytegrusen ein treng. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 32: Fattigbekken:

Dette er eit vassdrag som består av mange småtjern med småbekkar i mellom. Vassdraget ligg i ein slak dal. Bekkane har bra med gytesubstrat og tjerna gir gode oppvekstvilkår. Bekkane er korte og ofte grunne og noen av dei har overhengande buskar langs bredda. Fisken kan kome over 2 km opp i vassdraget, men kun 400 meter av denne lengda er bekk. Ved HRV vil det nedste tjernet vere ei vik i bassenget. Mye drivved i utosområdet vil virke hindrande for oppgangen. Vi undersøkte ikkje den inste bekken.

Tilgjengelig areal: 50 000 kvm, kor 500 kvm er gytebekk.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 14 fisk. Av desse var 11 årsyngel. Fekk natulig nok ikkje fiska i småtjerna, som såg ut til å ha bra med småfisk. Det var vidare vanskelige fiskeforhold i fleire av bekkområda på grunn av overhengande buskar.

Vurdering: Virka som om det var ein bra yngeltettheit i bekkane, betre enn fangsten vår skulle tilseie. Gytearealet virkar som ein begrensande faktor, noe det er vanskelig å gjere noe med. Utgjer ein av dei viktigaste gytebekkane for sjølve Aursjødelen av bassenget.

Tiltak: Rydde utosområdet. Tiltaka vil gjere bekken meir tilgjengelig.

Lokalitet 33: Namnlaus:

Liten bekk (omlag 1 meter brei) med fleire småkulpar. Ho renn i myrterreng og har mye fint gytesubstrat. Bekken har ei kraftig hindring i utosen, også ved HRV. Dette gjer at ein må ha mye vatn i bekken for å få oppvandring. Ved oppvandring kan fisken vandre omlag 100 meter.

Tilgjengelig areal: 100 kvm (trulig ikkje tilgjengelig).

Fiskeregistrering: 5 minutt elfiske gav 1 aure. Vi observerte også yngel i kvisthaugar som låg ute i vatnet i utosen. Auren vi fanga fekk vi i utosen.

Vurdering: Mye tydar på at bekken har ein gytestamme som i alle fall bruker utosområdet. Produksjonen må seias å vere særst liten. Vi er ikkje sikker på om yngelen vi såg var aure eller harr. Auren vi fanga treng ikkje vere frå denne bekken.

Tiltak: Gjere utosområdet meir tilgjengelig ved å sprengje til eit løp. Nytt tilgjengelig areal vil bli omlag 100 kvm.

Lokalitet 34: Namnlaus:

Bekken er 0,5 - 1 meter brei og har mange kulpar, kor noen har bra med gytesubstrat. Kulpane er 3 - 4 meter breie, men mindre enn 0,5 meter djupe. Terrenget er småkupert med tett buskvegetasjon langs bredda. Bekken er tilnærma utilgjengelig dersom vatnstanden ikkje er på HRV, og det ikkje er mye vatn i bekken fordi mange og store steinblokkar sperrar av løpet i utosen. Blir bekken tilgjengelig vil dette innebere 250 meter med tilgjengelig strekke. Omlag 200 meter ovafor HRV blir fisken hidra i å vandre vidare av at bekken renn i eit tynt rør som kjem ut under ein veg. Området ovafor vegen er prega av at bekken renn i bratt skråning slik at gyting blir umulig.

Fiskeregistrering: 20 minutt elfiske gav 0 fisk.

Vurdering: Særst lovande bekk, men tvilsamt om det er ein stamme som bruker bekken i dag. Derfor må ein vurdere utsettingar i han etter at tiltaka er utført.

Tiltak: Rydde unna steinblokkane i utosområdet slik at bekken får eit skikkelig løp. Lage djupare kulpar. Nytt tilgjengelig areal vil bli omlag 500 kvm.

Lokalitet 35: Namnlaus:

Substratet er reint berg. Bekken er ikkje tilgjengelig på grunn av ein 3 meter høg foss som renn rett ut i bassenget ved HRV.

Vurdering: Bekken kan aldri bli viktig som gytebekk på grunn av for kraftig fall.

Lokalitet 36: Namnlaus:

Lite myrsig.

Vurdering: Kan ikkje finne stad gyting i bekken.

Lokalitet 37: Namnlaus:

Bekken renn over reinskurt berg med tersklar dei nedste 10 meterane. Bekken kjem ut i bassenget som ein liten foss med 1 meter fall (ved HRV). Vidare oppover flatar terrenget noe ut og bekken dannar vekselvis kulpar og stryk. Substratet er for det meste berg og

grov stein, men noen av kulpane har fin gytegrus. Bekken er 0,5 - 1,5 meter brei og ser ut til å ha fin vatnføring heile året. Fisken kan kome 400 - 500 meter opp i bekken før ein foss hindrar vidare oppvandring.

Tilgjengelig areal: 500 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 5 aure. Av desse var ingen årsyngel.

Vurdering: Vi fann gyteklare fisk av både kjønn på bekken. Denne fisken var liten og hadde typiske stasjonære bekkaurekarakterar. Dei var kvite i kjøttet, noe som også tyder på at dei er stasjonære i bekken. Det er derfor vanskelig å seie noe om kor mye denne bekken rekrutterer til Aursjøbassenget. Med auka tilgjengelighet, vil bekken klart kunne bidra med ein del yngel til bassenget.

Tiltak: Sprengje ned fossen i utosen. Terskle for å auke arealet av roligere område. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 38: Namnlaus:

Liten myrbekk med kraftig hindring i utosen.

Vurdering: Bekken vil ikkje kunne bli noen gytebekk for aure.

Lokalitet 39: Turaren:

Bekken renn i eit myrdrag med innslag av eksponert berg. Noe buskvegetasjon langs bredda. Han har 2 store og djupe kulpar (meir enn 100 kvm. store). Den eine ligg nær utosen og den andre ligg ved øvste vandringshinder. Mellom desse kulpane dannar bekken mange småkulpar kor noen har bra med gytesubstrat. Substratet elles er dominert av grov stein. Bredda for sjølve bekken er 0,5 - 1 meter. Fisken kan vandre omlag 300 meter, men ein del parti vil vere vanskelige å passere ved lita vatnføring. Ser elles ut til å vere god, stabil vatnføring. Bekken er vanskelig tilgjengelig ved lite vatn i bassenget, men lett tilgjengelig ved HRV.

Tilgjengelig areal: 600 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 14 aure. Av desse var 7 årsyngel.

Vurdering: Det begrensande for denne bekken er først og fremst at det er lite gytegrus. Ved å endre på dette vil rekrutteringa auke.

Tiltak: Gjere bekken meir tilgjengelig i utosen (bør unngå sprenging da dette vil tappe ned den nedste kulpen) slik at det er mulig å gå opp også ved vatnstand under HRV og lite vatn i bekken. Rydde i noen av strykpartia (kanalisere). Utlegging av gytesubstrat i noen av kulpane. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

Lokalitet 40: Namnlaus:

Sakterennande bekk i myrlandskap med innslag av eksponert berg. Substratet er dominert av humus/dy med noe innslag av berg og grus. Bekken er 1 - 3 meter brei. Når bassenget ikkje er fullt renn bekken meandrerande gjennom siltavleiringar i den nedste delen. Her kan det vere oksygenvinn om vinteren. Ovafor dette siltområdet kjem eit fall som ved lite vatn i bekken vil vere vanskelig og forsere (dette vil vere utosen ved HRV). Ovafor fossen kan fisken vandre omlag 1 km. Det er i desse områda ein eventuelt kan få gyting.

Tilgjengelig areal: 1000 kvm.

Fiskeregistrering: 30 minutt elfiske gav 0 fisk. Observerte yngel i noen kulpar.

Vurdering: Eit problem med bekken er at han har humus i vatnet og er noe stilleflytande. Dette kan gi problem med oksygenmangel og låg pH. Med andre ord treng ikkje tiltaka å føre fram nettopp på grunn av dette, men det er verdt eit forsøk.

Tiltak: Gytegrusutlegging i områda ovafor HRV og lette oppgangen i utosen/fossen ved nedspregning. Tiltaka vil gi betre kvalitet på dagens tilgjengelige areal.

7. Prioritering av aktuelle tiltak

I tabellen under har vi kort summert opp tiltaka og kva dei inneber i arbeidsinnsats for kvar bekk. Vi har rangert bekkane frå 1 til 3 ut frå ei kostnad/nytte-vurdering. Dei bekkane som er blitt rangert 1, vil vere dei som vi trur får størst avkastning (dvs. størst auke i yngelproduksjonen) i forhold til arbeidsinnsatsen. Dei som får rangering 2 vil anten gi mindre avkastning, men tiltaka vil vere enkle, eller ein må inn med store tiltak for å få stor avkastning. Rangering 3 er for bekkar kor det vil vere tvilsamt om tiltaka vil gi

noen effekt eller for lokalitetar kor tiltaka blir så omfattande at vi reknar det som lite sannsynleg at dei vil bli gjennomført.

Bekkane som renn ut i Aursjødelen har fått høg rangering da denne delen har dårligast med tilgjengelig gyteareal i dag. Fleire av tiltaka inneber at ein bruker maskin. Ved bruk av maskin i samanliknbare lokalitetar, har ein utbetra omlag 1 km elv/uke. Prisen for dette arbeidet ligg på omlag 20 000 kroner (pers. med. Arne Linløkken, 1992). Altså vil utbetringar med maskin gi relativt høge kostnader, men vi meiner at for fleire av lokalitetane ved Aursjøen, vil nytta vere tilsvarende stor. Desse lokalitetane får derfor stor prioritet. Grunnen til dette er at dei lokalitetane det gjeld, er dei største tilløpselvene. Desse elvene har stabil vatnføring og utgjer eit stort areal.

Arbeidstidsberekningane er særst grove da lite er gjort på dette området tidligare. Erfaringar frå tidligare arbeid tilseier at ein kan spare mye tid og ressursar ved å planlegge eventuell transport av materiale grundig. Ein bør primært bruke materiale frå dei nære områda av lokalitetane. Når det gjeld tiltaka som står i tabellen, vil desse bli best forklart under resultatkapittelet. Stikkord som treng ei nærare forklaring:

Grus = utlegging av gytegrus. (Bruk elvegrus !)

Kulp = fordjuping av kulpane i bekken.

Fossendring = gjere det mulig å passere fossen ved manuelle tiltak.

Kvileplassar = lage kvileplassar på lange strie strekk over glatt berg (lokalitet 20), trulig inkludert sprenging.

Kanalisering = konsentrere løpet der kor det frå før av er lite vatn i breidt løp. Ofte i utos.

Utosendring = rydding av kvist, rydde unna steinblokkar og eventuelt sprengje til eit løp (sjå for kvar lokalitet dette gjeld).

Lokalitet	Tiltak	Arbeidsmengde	Maskin	Rangering
4	Terskling, grus	5 dagsverk	ja	1
6	Utosrydding, kulp	0,5 dagsverk	nei	3
7	Nedskyting av foss	5 dagsverk	nei	1
8	Utosrydding, grus, kulp	2 dagsverk	nei	1
9	Fossnedskyting, grus	2 dagsverk	nei	2
10	Utosrydding, grus	2 dagsverk	nei	1
11	Fossendring	0,5 dagsverk	nei	3
12	Kulp, terskling, kanalisere	3 dagsverk	nei	1
13	Fossendring	2 dagsverk	nei	1
14	Lage skjul	5 dagsverk	nei	2
15	Kanalisere utos, kulp	3 dagsverk	nei	1
16	Terskling, fossnedskyting	7 dagsverk	ja	1
17	Fossendring, terskling, grus	14 dagsverk	nei	2
19	Utosrydding, kulp, grus	1 dagsverk	nei	3
20	Terskling, grus, kvileplassar	10 dagsverk	nei	1
21	Fossendring, kulp	1 dagsverk	nei	1
22	Utosrydding	1 dagsverk	nei	1
23	Terskling, grus, kulp	10 dagsverk	ja	1
24	Kulp	1 dagsverk	nei	2
26	Utosrydding, kulp, grus	1 dagsverk	nei	3
27	Utosrydding	1 dagsverk	nei	2
29	Utosrydding, kulp, grus	3 dagsverk	nei	2
30	Fossnedskyt, terskling, grus	7 dagsverk	ja	3
31	Utosrydding, grus	7 dagsverk	nei	1
32	Utosrydding	1 dagsverk	nei	2
33	Utosrydding	1 dagsverk	nei	2
34	Utosrydding, kulp	5 dagsverk	nei	1
37	Fossnedskyting, terskling	3 dagsverk	nei	1
39	Fossendring, kanalisere, grus	5 dagsverk	nei	1
40	Fossendring, grus	2 dagsverk	nei	2

8. Kommenterar

Det å auke det tilgjengelige gytearealet vil vere det viktigaste tiltaket for å auke den naturlige rekrutteringa i Aursjøbassenget.

I følge våre observasjonar gyt auren i Aursjømagasinet i 27 bekkar. 12 av desse bekkane har eit tilgjengelig areal på under 500 kvm og 9 over 1000 kvm (merk her at desse tallar utgjer særst grove berekningar). Det samla arealet utgjer omlag 34 000 kvm rennande vatn. Dette arealet dannar i dag grunnlaget for den naturlige rekrutteringa til det 36 km² store bassenget. Totalt fanga vi i gjennomsnitt 30 aure per time elfiske for alle bekkane. Ser vi på resultatane for kvar av sjøane får vi følgjande resultat per time elfiske: Gautsjøbekkane (lokalitet 8-22) gav 41 aure/time, Grynningbekkane (lokalitet 1-7) gav 33 aure/time og Aursjøbekkane (lokalitet 23 - 40) gav 21 aure/time. Dette kan tyde på at Gautsjøen har det beste rekrutteringsgrunnlaget. Grynningen kjem nest best ut, men her må ein vere klar over at dette vatnet kun har 3 gytelokalitetar. Aursjøen kjem dårligast ut, noe som er kritisk når ein veit at denne sjøen utgjer det største arealet. Vi veit i dag lite om utvekslingsforholda av aure mellom dei tre bassengdelane. Da det ikkje er mulig med gytting i sjølve bassenget (mulig med unntak for den lite regulerte Gautsjøen, utan at dette er påvist), fordi nedtapping om vinteren vil tørrlegge rogn, bidreg kun bekkane og utosområda deira til den naturlige produksjonen. Denne produksjonen står for omlag 85% av den fangbare populasjonen (i allefall for dei siste åra). Dei resterande 15% står da den utsette fisken for (Aass, 1990).

Dei tiltaka vi har foreslått vil auke det tilgjengelige gytearealet for Aursjøbekkane. Vi har grovt rekna ut at auken vil ligge på omlag 14 000 kvm, altså i overkant av 40 % av dagens areal, om alle tiltaka settas ut i live. Blir kun tiltak med prioritet 1 realisert, vil dette innebere 10 800 kvm nytt tilgjengelig areal. Minst like viktig er dei kvalitetsforbetringane som vi har foreslått for dei allereie tilgjengelige areala. Alle tiltaka inneber 111 dagsverk, kor 24 av dei krev maskin. Om kun tiltak med prioritet 1 settas ut i live, vil dette innebere 71 dagsverk. Tiltak med prioritet 1 og 2 inneber 101 dagsverk. Å tallfeste kor mye produksjonen vil auke med i dei ulike bekkane er særst vanskelig. Ut frå dei opplysningane som forelegg for denne rapporten, vil det bli reine gjettingar som måtte leggas til grunn for ei slik tallfesting. Dette er derfor ikkje utført. Sjølv utføringa av tiltaka må skje i samarbeid med folk som har gjort tilsvarende arbeid tidligare.

For mange av bekkane er særst løpet i reguleringssona eit kritisk punkt. Dette skyldas særst erosjon av isen. Tilgjengelighetsproblemet vil for mange av bekkane vere løyst om ein har HRV i gytetida. Vatnstanden dei siste åra har i gytetida, dette vil seie frå omlag 5 september til 5 oktober, alltid vori under HRV. For 1989 og 1990 hadde ein riktignok tilnærma fullt basseng i gytetida. Da var høgaste vatnstand i gytetida, i same følgda, 855,7 og 855,8 meter over havet. Dette er meir enn 1 meter meir vatn enn det ein hadde åra før. Så vårt prøvofiske har blitt utført på årsklassar som stammar frå år med, etter forholda, god tilgjengelighet til gytebekkane. Ein må her vere klar over at gyttinga finn stad til ulik tid i dei ulike bekkane. Dette gjer at oppgangen til gytebekkane skjer ved ulike vatnivå i bassenget. For 1991 har vi fått opplyst at høgaste vatnstand i gytetida var 2,4 meter under HRV. Dette er det lågaste vatnivået for gyteperioden som vi har i våre data som går attende til 1987. Vi trur derfor at rekrutteringa for 1991 vil bli mindre enn dei foregåande åra. Ettersom vatnstanden i gytetida alltid ser ut til å vere over 852 meter over havet, bør ein konsentrere utosforbetringane i områda som er over dette nivået.

Vi kan sjå ut frå våre fangstdata at dei bekkane som er mest tilgjengelige, har størst yngeltettheit. Vidare kan ein sjå at dei minst tilgjengelige manglar årsyngel, men har andre aldersgrupper. Dette tyder på at gytting kan finne stad i år kor bekkane er meir tilgjengelige f. eks. som følge av meir vatn i bekkane/bassenget. Dette gjeld f. eks. lokalitet 8, 29 og 36.

Eit anna problem for noen av bekkane er at dei manglar gytegrus. Dette kan skyldas utvasking eller at slik grus rett og slett ikkje er i grunnen. Følgelig har vi foreslått

utlegging av gytegrus i disse bekkane. Der kor strømmen er sterk, må dette kombineras med å terskle slik at grusen ikkje vaskas ut att. For fleire av desse bekkane er gytegrus tilgjengelig i nærområda.

Vidare vil vi påpeike at det ikkje bare er sjølve gyteforholda som er viktig for å auke produksjonen. Det er også viktig å legge forholda til rette for yngelen, særlig med tanke på skjulmuligheiter og mattilgang. For fleire av bekkane fann vi særst få yngel som var eldre enn årsyngelen (særlig lokalitet 12, 13 og 15, men óg i 11, 14, 16, 17 og 32). Dette kan tyde på at yngelen har problem med å overvintre i desse bekkane og at han derfor må vandre ut i bassenget når hausten/vinteren kjem. Dette kan vere med på å auke dødeligheita for yngelen. Terskling og fordjuping av kulpar er tiltak som vil bidra til at yngelen overvintrar i bekken.

9. Litteratur

Mortensen, A. J. 1989. Utsettinger, gjenfangster og avkastning på Aursjøen 1977 - 1989. En vurdering av Aursjøbassenget (Lesjas del) som fiskevatn. Arbeidsrapport. 9 sider.

Aass, P. 1990. Brev frå Zoologisk museum til Statkraft 26.11.1990 m/ vedlegg: Aursjømagasinet. Utsettinger og bestandsutvikling. 6 sider.

Litteratur om habitatforbetring

Hunter, C. J. 1991. Better trout habitat. A guide to stream restoration and management. Montana Land Reliance. USA. 320 sider.

Linløkken, A. 1990. Resultater av biotopforbedringsarbeidene i Tverrena og Letjenna i Glommavassdraget i Hedmark, foreløpig rapport. 11 sider.

Linløkken, A. 1986. Litteraturstudie/utredning over tiltak for å bedre forholdene for fisk og fiskere i Glomma med sideelver. 21 sider.

FANGSTTABELL

Forkortingar under merknadene:

ff = fettfinneklippa

vbf = venstre bukfinne bortklippa

hbf = høgre bukfinne bortklippa

hvbf = høgre og venstre bukfinne bortklippa

V og VI-hoe/hann = fisk som skal gyte denne hausten.

Dato	Bekk nr.	Fisk nr.	Lengde (mm)	Alder	Art
220891	1	•	•	•	•
220891	2	•	•	•	•
220891	3	•	•	•	•
220891	4	1	105	2+	aure
220891	4	2	97	2+	aure
220891	4	3	74	1+	aure
220891	4	4	35	0+	aure
220891	4	5	36	0+	aure
220891	4	6	35	0+	aure
220891	4	7	38	0+	aure
220891	4	8	70	1+	aure
220891	4	9	70	1+	aure
220891	4	10	98	2+	aure
220891	4	11	67	1+	aure
220891	4	12	82	1+	aure
220891	4	13	73	1+	aure
220891	4	14	35	0+	aure
220891	4	15	42	0+	aure
220891	4	16	76	1+	aure
220891	4	17	75	1+	aure
220891	4	18	42	0+	harr
220891	4	19	74	1+	aure
220891	4	20	45	0+	harr
220891	4	21	79	1+	aure
220891	4	22	80	1+	aure
220891	4	23	35	0+	aure
220891	4	24	67	1+	aure
220891	4	25	37	0+	aure
220891	4	26	40	0+	aure
220891	4	27	47	0+	aure
220891	4	28	38	0+	aure
220891	4	29	37	0+	aure
220891	5	•	•	•	•
220891	6	30	155	≥4+	aure
220891	6	31	38	0+	aure
220891	6	32	38	0+	aure
230891	7	33	33	0+	aure
230891	7	34	83	1+	aure
230891	7	35	104	2+	aure
230891	7	36	40	0+	aure
230891	7	37	133	2+	aure
230891	7	38	114	2+	aure
230891	7	39	122	2+	aure
230891	7	40	43	0+	aure
230891	7	41	33	0+	aure
230891	7	42	91	2+	aure
230891	7	43	35	0+	aure
230891	7	44	35	0+	aure
230891	7	45	35	0+	aure
230891	7	46	124	2+	aure
230891	7	47	98	2+	aure
230891	8	48	106	2+	aure
230891	8	49	147	3+	aure
230891	8	50	100	2+	aure
230891	8	51	89	1+	aure

Dato	Bekk nr.	Fisk nr.	Lengde (mm)	Alder	Art	Merknad
230891	8	53	111	2+	aure	
230891	8	54	105	2+	aure	
230891	8	55	162	3+	aure	
230891	8	56	173	3+	aure	
230891	8	57	111	2+	aure	
230891	8	58	104	2+	aure	
230891	8	59	84	1+	aure	
230891	8	60	92	1+	aure	
230891	8	61	109	2+	aure	
220991	9	62	94	2+	aure	ff
220991	9	63	97	2+	aure	ff
220991	9	64	95	2+	aure	ff
220991	9	65	51	0+	aure	
220991	9	66	82	1+	aure	
220991	9	67	100	2+	aure	ff
220991	10	68	38	0+	aure	
220991	10	69	39	0+	aure	
220991	10	70	71	1+	aure	
220991	10	71	110	2+	aure	
220991	10	72	145	≥4+	aure	VI-hann
220991	10	73	31	0+	aure	
220991	10	74	39	0+	aure	
220991	10	75	39	0+	aure	
220991	10	76	39	0+	aure	
290891	11	77	42	0+	aure	
290891	11	78	41	0+	aure	
290891	11	79	125	2+	aure	
290891	11	80	40	0+	aure	
290891	12	81	41	0+	aure	
290891	12	82	38	0+	aure	
290891	12	83	39	0+	aure	
290891	12	84	36	0+	aure	
290891	12	85	40	0+	aure	
290891	12	86	35	0+	aure	
290891	12	87	34	0+	aure	
290891	12	88	44	0+	aure	
290891	12	89	35	0+	aure	
290891	12	90	33	0+	aure	
290891	13	91	35	0+	aure	
290891	13	92	35	0+	aure	
290891	13	93	32	0+	aure	
290891	13	94	32	0+	aure	
290891	13	95	38	0+	aure	
290891	13	96	112	2+	aure	ff
290891	13	97	113	2+	aure	ff,hbf
290891	13	98	67	1+	aure	
290891	13	99	34	0+	aure	
290891	13	100	35	0+	aure	
290891	13	101	37	0+	aure	
290891	13	102	40	0+	aure	
290891	13	103	33	0+	aure	
290891	13	104	36	0+	aure	
290891	14	105	33	0+	aure	
290891	14	106	35	0+	aure	
290891	14	107	30	0+	aure	

Dato	Bekk nr.	Fisk nr.	Lengde (mm)	Alder	Art	Merknad
290891	14	109	31	0+	aure	
290891	14	110	31	0+	aure	
290891	14	111	26	0+	aure	
290891	14	112	94	2+	aure	
290891	14	113	62	1+	aure	
290891	14	114	38	0+	aure	
290891	14	115	33	0+	aure	
290891	14	116	32	0+	aure	
290891	15	117	170	≥4+	aure	
290891	15	118	35	0+	aure	
290891	15	119	60	1+	aure	
290891	15	120	41	0+	aure	
290891	15	121	35	0+	aure	
290891	15	122	32	0+	aure	
290891	15	123	32	0+	aure	
290891	15	124	43	0+	aure	
290891	15	125	41	0+	aure	
290891	15	126	36	0+	aure	
290891	15	127	31	0+	aure	
290891	15	128	35	0+	aure	
290891	15	129	35	0+	aure	
290891	15	130	32	0+	aure	
290891	15	131	28	0+	aure	
290891	16	132	38	0+	aure	
290891	16	133	66	1+	aure	
290891	16	134	125	3+	aure	
290891	16	135	35	0+	aure	
290891	16	136	33	0+	aure	
290891	16	137	31	0+	aure	
290891	16	138	28	0+	aure	
280891	17	139	38	0+	aure	
280891	17	140	35	0+	aure	
280891	17	141	37	0+	aure	
280891	17	142	100	2+	aure	
280891	17	143	68	1+	aure	
280891	17	144	39	0+	aure	
280891	17	145	40	0+	aure	
280891	17	146	32	0+	aure	
280891	17	147	35	0+	aure	
280891	17	148	35	0+	aure	
280891	17	149	39	0+	aure	
280891	17	150	35	0+	aure	
280891	17	151	35	0+	aure	
280891	18	
220991	19	
280891	20	152	35	0+	aure	
280891	20	153	33	0+	aure	
280891	20	154	40	0+	aure	
280891	20	155	35	0+	aure	
280891	20	156	250	≥4+	aure	ff, hbf
280891	20	157	62	1+	aure	
280891	20	158	156	3+	aure	ff,hvbf
280891	20	159	310	≥4+	aure	
280891	20	160	41	0+	aure	
280891	20	161	36	0+	aure	

Dato	Bekk nr.	Fisk nr.	Lengde (mm)	Alder	Art
280891	20	163	34	0+	aure
280891	20	164	230	≥4+	aure
280891	20	165	56	1+	aure
280891	20	166	39	0+	aure
280891	20	167	31	0+	aure
220991	21	168	66	1+	aure
220991	21	169	39	0+	aure
220991	21	170	84	1+	aure
220991	21	171	112	2+	aure
220991	21	172	103	2+	aure
220991	21	173	46	0+	aure
220991	21	174	86	1+	aure
220991	21	175	39	0+	aure
220991	21	176	44	0+	aure
220991	21	177	35	0+	aure
220991	21	178	41	0+	aure
260891	22	179	51	0+	harr
260891	22	180	44	0+	harr
260891	22	181	42	0+	harr
260891	22	182	45	0+	harr
260891	22	183	50	0+	harr
260891	22	184	46	0+	harr
270891	23	185	31	0+	aure
270891	23	186	32	0+	aure
270891	23	187	33	0+	aure
270891	23	188	31	0+	aure
270891	23	189	35	0+	aure
270891	23	190	35	0+	aure
270891	23	191	25	0+	aure
270891	23	192	53	1+	aure
270891	23	193	60	1+	aure
270891	23	194	54	1+	aure
270891	23	195	34	0+	aure
270891	23	196	33	0+	aure
270891	23	197	50	1+	aure
270891	23	198	31	0+	aure
270891	23	199	33	0+	aure
270891	23	200	35	0+	aure
270891	23	201	35	0+	aure
270891	24	202	41	0+	aure
270891	24	203	42	0+	aure
270891	24	204	80	1+	aure
270891	24	205	64	1+	aure
270891	24	206	40	0+	aure
270891	24	207	35	0+	aure
270891	24	208	40	0+	aure
270891	24	209	43	0+	aure
270891	24	210	32	0+	aure
260891	25	•	•	•	•
260891	26	•	•	•	•
260891	27	•	•	•	•
250891	28	•	•	•	•
250891	29	211	70	1+	aure
250891	29	212	57	1+	aure
250891	29	213	75	1+	aure
250891	29	214	143	3+	aure

Dato	Bekk nr.	Fisk nr.	Lengde (mm)	Alder	Art	Merknad
250891	30	•	•	•	•	
270891	31	216	52	0+	aure	
270891	31	217	53	0+	aure	
270891	31	218	50	0+	aure	
270891	31	219	56	0+	aure	
270891	31	220	45	0+	aure	
270891	31	221	54	0+	aure	
270891	31	222	51	0+	aure	
270891	31	223	99	1+	aure	
270891	31	224	90	1+	aure	
270891	31	225	85	1+	aure	
270891	31	226	95	1+	aure	
270891	31	227	50	0+	aure	
270891	31	228	76	1+	aure	
270891	31	229	85	1+	aure	
270891	32	230	87	1+	aure	
270891	32	231	50	0+	aure	
270891	32	232	80	1+	aure	
270891	32	233	40	0+	aure	
270891	32	234	50	0+	aure	
270891	32	235	38	0+	aure	
270891	32	236	50	0+	aure	
270891	32	237	46	0+	aure	
270891	32	238	42	0+	aure	
270891	32	239	49	0+	aure	
270891	32	240	78	1+	aure	
270891	32	241	43	0+	aure	
270891	32	242	54	0+	aure	
270891	32	243	50	0+	aure	
270891	33	244	97	2+	aure	
270891	34	•	•	•	•	
270891	35	•	•	•	•	
270891	36	245	219	≥4+	aure	
270891	36	246	79	1+	aure	
270891	36	247	204	≥4+	aure	
270891	36	248	248	≥4+	aure	V-hoe
270891	36	249	90	2+	aure	
270891	37	•	•	•	•	
280891	38	•	•	•	•	
280891	39	250	140	2+	aure	
280891	39	251	38	0+	aure	
280891	39	252	75	1+	aure	
280891	39	253	86	1+	aure	
280891	39	254	175	3+	aure	
280891	39	255	180	3+	aure	
280891	39	256	176	3+	aure	
280891	39	257	74	1+	aure	
280891	39	258	41	0+	aure	
280891	39	259	40	0+	aure	
280891	39	260	41	0+	aure	
280891	39	261	42	0+	aure	
280891	39	262	41	0+	aure	
280891	39	263	41	0+	aure	
280891	40	•	•	•	•	