

Minikraftverk i Årdalselva  
i Årdal, Jølster.  
Vurdering av effektar  
på fisk og fiske.



Harald Sægrov

Rådgivende Biologer AS  
INSTITUTT FOR MILJØFORSKNING

Rapport nr. 205, desember 1995.



# Rådgivende Biologer AS

## INSTITUTT FOR MILJØFORSKNING

**RAPPORTENS TITTEL:**

Minikraftverk i Ardalselva i Ardal, Jølster. Vurdering av effektar på fisk og fisket

**FORFATTAR**

Cand. real. Harald Sægrov

**OPPDRAKSGJEVER:**

Leon Ardal, 6850 Sker i Jølster

**OPPDRAGET GJEVE:****ARBEIDET UTFØRT:****RAPPORT DATO:**

11. oktober 1995

November-desember 1995

8. desember 1995

**RAPPORT NR:****ANTALL SIDER:****ISBN NR:**

205

4

ISBN 82-7658-058-0

**RAPPORT SAMANDRAG:**

Det er planlagt å byggje eit minikraftverk i Ardalselva i Ardalen, Jølster. Inntaket vil bli plassert rett oppstrøms ein foss ca. 650 meter ovanfor elveosen i Jølstravatnet. Denne fossen er vandringshinder for oppvandrande aure frå Jølstravatnet. Frå inntaket blir vatnet leia i røyr 300 meter nedover til kraftstasjonen der vatnet blir ført tilbake til elva.

På den 300 meter lange strekninga som blir påverka, renn elva gjennom hølar med blankt berg og elles er elvebotnen grov stein. Gytetilhøva er sterkt avgrensa og substratet for grovt til at det er velegna for oppvekst av årsyngel. Elektrofiske i november 1995 og i september 1992 viste at det er låg tettheit av ungfisk i elva.

Det blir konkludert med at denne delen av Ardalselva har lite å seie for rekruttering av aure i Jølstravatnet. Det er fine fiskehølar på strekninga der vassføringa blir redusert, men det blir fiska lite. Det planlagte kraftverket vil dermed få lite eller ikkje verknad på fiskebestanden i Jølstravatnet. naturlege fjelltersklar gjer at det vil stå vatn i hølane også i periodar med låg vassføring.

**EMNEORD:****SUBJECT ITEMS:**

- Minikraftverk  
- Aure  
- Jølster kommune

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS  
Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen  
Foretaksnummer 843667082  
Telefon: 55 31 02 78 Telefax: 55 31 62 75



## FØREORD

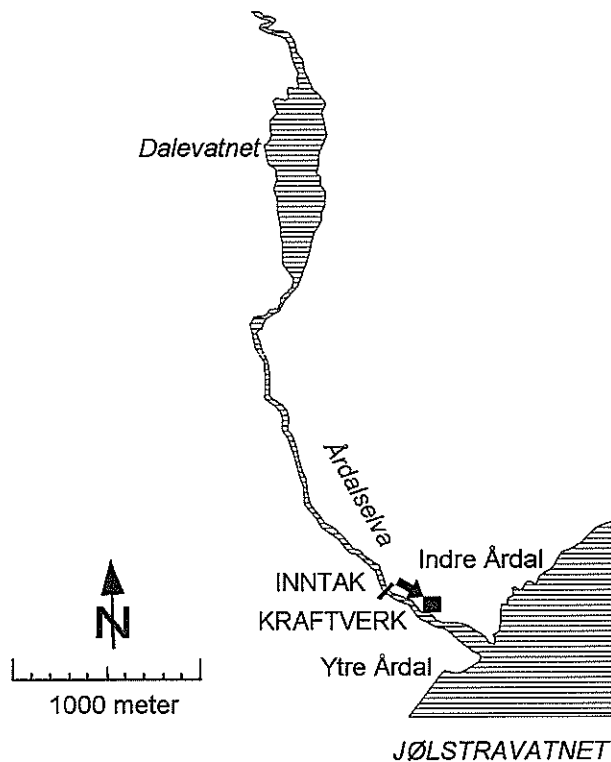
Rådgivende Biologer as. har etter oppdrag frå Leon Årdal, Årdal i Jølster, vurdert kva verknader eit planlagt minikraftverk i Årdalselva kan få på fisk og fiske i elva. Det er og vurdert med tanke på aurebestanden i Jølstravatnet. Elva og den aktuelle elvestrekninga vart synferen den 5. november 1995 og det vart gjennomført fiske med elektrisk fiskeapparat for å registrere fisketettleik.

Rådgivende Biologer as. takkar Leon Årdal for oppdraget.

Bergen, 8. desember 1995.

## UTBYGGINGSPLANANE

Kraftverket er planlagt som eit elvekraftverk i Årdalselva med inntak ca 650 m ovanfor munningen i Jølstravatnet (UTM LP 590 274). Frå inntaksdammen vil vatnet bli leia i røyr ca 300 meter nedover til kraftstasjonen der avlaupet går attende til elva (figur 1).



FIGUR 1: Kartskisse over Årdalselva med innteikna planar for det planlagte minikraftverket.



Nedslagsfeltet er ved inntaket 37 km<sup>2</sup> og når opp i 1.433 moh. Ein betydeleg del av nedslagsfeltet er høgtliggjande (ca 20 km<sup>2</sup> ligg høgare enn 500 moh.) noko som inneber at vassføringa om våren og tidleg på sommaren er prega av smeltevatt. Resten av året varierer vassføringa med nedbøren og stig og fell raskt. Gjennomsnittleg vassføring gjennom året er 3,6 m<sup>3</sup>/sek og vassføringa er høgast i juni (Olav Osvoll, NVE). I periodar med låg vassføring vil det bli lite vatn som går utanom inntaket til kraftstasjonen og spørsmålet her er om den reduserte vassføringa på den 300 meter lange strekning mellom inntaket og avlaupet frå kraftstasjonen vil ha effektar for fisk og fisket. Høgdeskilnaden mellom inntaksdammen og kraftstasjonen utgjer eit fall på 20 meter.

## FISK OG FISKE

Inntaksdammen ligg oppstraums ein foss som er vandringshinder for oppvandrande fisk frå Jølstravatnet. Nedstraums fossen renn elva ca. 200 meter gjennom kulpar med blankskurt berg og blokker. Det er fleire naturlege terskelhølar på denne strekninga. Dei siste 100 metrane ned til avlaupet frå kraftstasjonen er elvebotnen grov stein og blokker og substratet er reint og til dels ustabil. Det grove substratet gjer at gytetilhøva er svært avgrensa eller heilt fråverande på denne strekninga, tilsvarande er substratet for grovt til at årsungar av aure vil bruke dette området for oppvekst.

Det viktigaste gytområdet ligg i og nær osen der Årdalselva renn inn i Jølstravatnet. Jølstraaren er i hovudsak innsjøgytar og gytinga skjer i strandsona der også ungfisken veks opp. Frå osen og 150 meter oppover Årdalselva er det fine oppvekstilhøve for årsungar av aure, men denne strekninga blir ikkje påverka av det planlagte inngrepet.

Elektrofiske som vart gjennomført ca 100 meter ovanfor osen hausten 1992 viste at det var låg tettleik av ungfisk på dette området og det vart konkludert med at elva har lite å seie for rekruttering til aurebestanden i Jølstravatnet. Elektrofiske vart også gjennomført på eit 100 m<sup>2</sup> stort areal den 5. november 1995 på ei strekning rett ovanfor det planlagde avlaupet frå kraftstasjonen.

Total fangst på ein fiskeomgang var 5 aurar med lengder i intervallet 6,6 til 14,3 cm, det vart dessutan i tillegg observert 3 aurar med lengd på ca 20 cm. Årsungar vart ikkje fanga eller observert. Området blir brukt av litt større fisk (eldre enn årsungar), men tettleiken er låg. Ein bør forvente at det står ein del større aure i hølane nedanfor vandringshinderet, men det blir sjeldan fiska etter auren her. Det siste har nok samanheng med at sportsfisket helst blir drive i Jølstravatnet og spesielt i elveosane.

I periodar med låg vassføring vil det bli lite vatn som går forbi inntaket til kraftstasjonen. I slike periodar er det er ynskjeleg at vasspeilet blir oppretthalde i hølane og på grunn av dei naturlege fjelltersklane er dette sannsynleg.



## KONKLUSJON

Det planlagte kraftverket i Årdalselva vil redusere vassføringa på ei strekning på ca 300 meter frå eit vandringshinder og nedover. På denne strekninga er det hølar og grovt substrat, og gytetilhøva er sterkt avgrensa, det same gjeld tilhøva for oppvekst av årsungar. Det er fine standplassar for større fisk i hølane, men det blir fiska lite. Eventuell bygging av kraftverket har liten eller ikkje innverknad på rekrutteringa til aurebestanden i Jølstravatnet. Naturlege fjelltersklar vil normalt sikre at det er vatn i hølane sjølv i periodar med låg vassføring.