

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1974

Namnet på vatnet Hjørnålselva, vestsiden  
Kommune ..... Kjeldeleia

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet  
og skriving av meldinga, er utført av Roga-  
land Skogselskap v/ E. Berg etter retnings-  
liner frå, og i nært samarbeid med, Konsulenten  
for ferskvannsfiske i Vest-Norge, herr Øyvind  
Vasshaug.

## L I A R S T Ø L V A T N E T

Fiskeanalyesen (revisjon) vart foreteken den 28. sept. 1974.

Som kjent vart det i 1969 foreteke ein fiskeanalyse av Liarstølvatnet og der det vart foreslege å drive utfisking med småmaska garn, då fiskebestandet var for stort i høve til næringsførrelædet. Dette tiltaket har for ein del vorte sett ut i livet og det var for å sjå verknaden av utfiskinga at det nå vart tatt ein ny analyse.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 5.0 m og fargen på vatnet brunleg-gul som indikerar påverknad av humus (myr).

Surheita pH vart målt til 5.2 som er brukande for aure.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaO}$ ) er 0.8 mg/l og den totale hardheita 2.0 mg/l. Vatnet er såleis mykje kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 12.9 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^{-1}$ .

### Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0, 5.0 og 10.0 m djup og ein kom til følgjande resultat:

På 2.0 m vart det funne 3 vårfugelarver, 2 fjærmygglarver, 1 døgnflugelarve og 1 hoppekrep tilsvarande 70 individ pr.  $\text{m}^2$ . 5.0 meteren gav som resultat 8 fjærmygglarver og 2 vårfugelarver - i alt 100 individ pr.  $\text{m}^2$ .

På 10.0 m vart det funne 1½ fjærmygglarver og 2 vårfugelarver eller samla 160 individ pr.  $\text{m}^2$ .

Samla resultat syner at det er lite med næringsdyr i vatnet.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøve av 1 fisk og her vart det funne muslingar, linsekrep, fjærmygglarver, maur, bladlus, vårfugelarver og planterester.

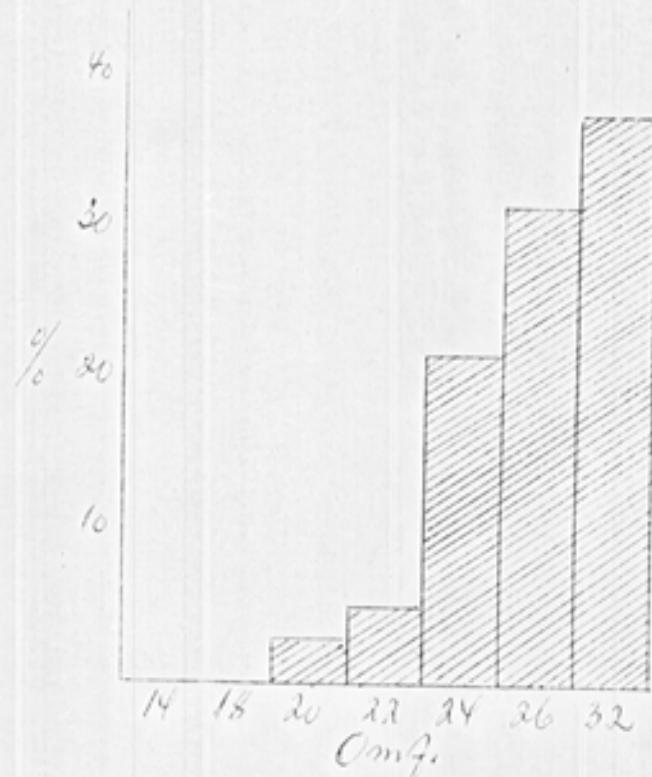
### Planktonprøver.

Det vart teke eit horisontaltrekk på ca 50.0 m med planktonhov, og resultatet var ein mykje fattig prøve.

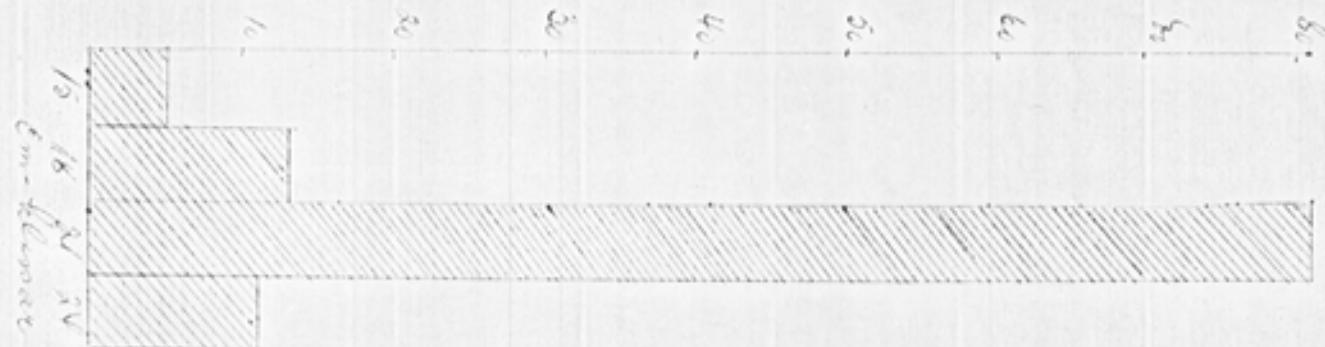
### Fisk m.v.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter

1 fangstnatt vart 97 aurar. Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



Fordeler vi fangsten på cm-klassar og set dette opp grafisk, vil det sjå ut som synt nedanfor.



Det vart teke prøver av 20 fiskar som alle var kvite i fiskekjøttet.

Vidare var der 14 hanfiskar og 6 hofiskar.

Ingen av fiskane var angripne av parasittar.

19 fiskar var gytefisk - berre 1 fisk var gjellfisk.

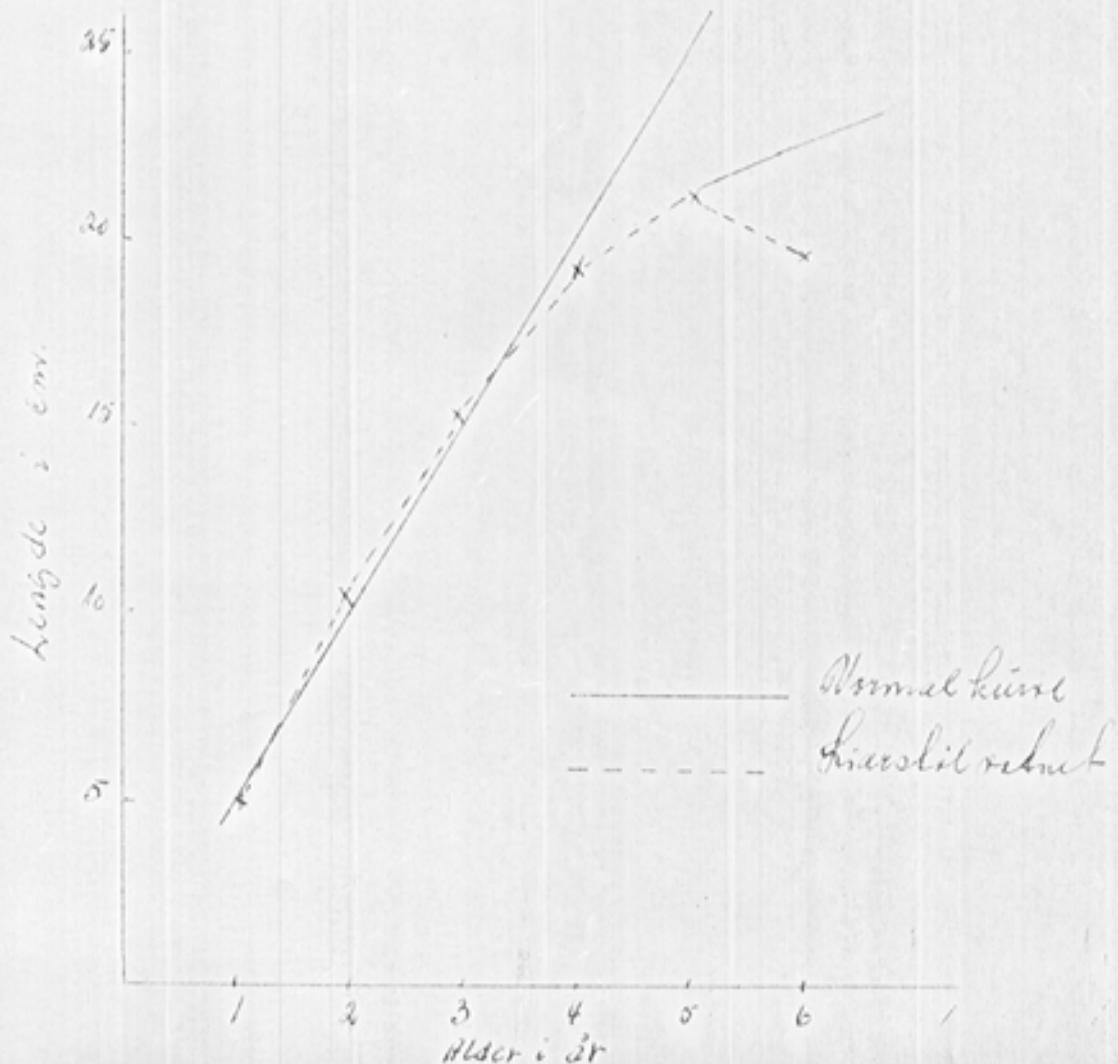
Medel fyllingsgrad 1.5.

Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten av prøvefiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor:

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	4,7	10,4	15,2	19,1	21,2	19,7
Årleg lengdetilvekst i cm	4,7	5,7	9,5	3,9	2,1	- 1,5
Antall fiskar	20	20	20	20	9	1

Medel kondisjonsfaktor = 0,96 tilseier fisk av medels kvalitet.

Set vi opp ein vekstkurve for fisken i Liarstølsvatnet og samanliknar med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år) vil denne sjå ut som synt nedanfor.



Som vi her vil sjå, syner fisken i Liarstølvatnet ein normal lengdetilvekst fram til 3 års alder, men etter denne tid går det jamt nedover. Den tilbakegangen kurven syner det 5. året kan ein sjå bort ifrå, då dette berre skuldast 1 fisk. Fisken går mot ei maksimallengd på ca. 25 cm men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken.

#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som næringsfattig og surt. Vidare med eit fiskebestand som er altfor stort i høve til vatnet si bæremmne.

Samanliknar ein denne analysen, med den som vart foreteken i 1969, så har det skjedd ein del endringar med vatnet. Dei kjemiske tilhøva har forverra seg, slik at vatnet har vorte surare og bufferemna svakare. Dette skuldast den sure nedbøren vi i dag får og som nedslagsfeltet ikkje er i stand til å nøytraliserer. Fiskebestanden har endra seg noko til det betre, men der er framleis altfor mykje fisk i høve til næringsforrådet. Utfiskinga må såleis intensiverast kraftig i åra framover.

Når det gjeld den forsuringa av vatnet som pågår, så er det lite vi kan gjera med dette. Gjødsling og kalkning har vorte prøvd einskilte stader, men det heile fell kostbart og har lite for seg i store djupe vatn med stor gjennomstrøyming. Dette er heller ikkje noko eingongsaffære, då gjødselverknaden vil bli utvaska etter kortare eller lengere tid.

#### Praktiske tiltak.

Som nemnt er vatnet sterkt overbefolka og ein må gå i gang med ei storstilt utfisking for å resusere bestandet. Dette kan gjerast ved å kjøpe inn 10-12 småmaska garn (omf. 26-32) og setje desse ved bekkeosane om hausten. Det er utrulig med fisk ein på denne måten kan ta ut av vatnet. Elles kan sjølvsagt utfiskinga pågå heile året, men det er om hausten, når nettene er lange og mørke at ein kan gjera dei store fangstane.

Ved å drive denne utfiskinga i nokre år framover vil ein etter få år sjå korleis fiskekvaliteten endrar seg til det betre.

Etter 5-6 år bør det takast ein ny analyse.

Stavanger 28/4 1975

Einar Berg