

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1944

Namnet på vatnet Tjømmerelva (renjor)  
Kommune ..... Graud

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.

## TØMMERVATNET

Fiskeanalysen (revisjon) vart foreteken den 27. aug. 1974.

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

### 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 5.4 som er brukande for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 0.8 mg/l og den totale hardheita 1.5 mg/l. Vatnet er såleis mykje kalkfattig og pH utsett for store svingningar.

Leiingsemna  $K_{18} = 22.2 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

### Faunaen i vatnet.

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

På 2.0 m vart det funne 4 fjærmygglarver, 2 fåbørstemark og 4 dafnier tilsaman 100 individ pr.  $\text{m}^2$ .

5.0 meteren gav som resultat 3 muslingar og 4 dafnier eller samla 70 individ pr.  $\text{m}^2$ .

På 10.0 m vart det funne 3 muslingar og 2 fjærmygglarver - i alt 50 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 mageprøver av 3 fiskar og her vart det funne vannkalvlarver, linsekreps, edderkopp, myggpupper fjærmygglarver, bladlus, døgnflugelarver og sommerfugllarver - ein ganske allsidig meny.

### Planktonprøver.

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

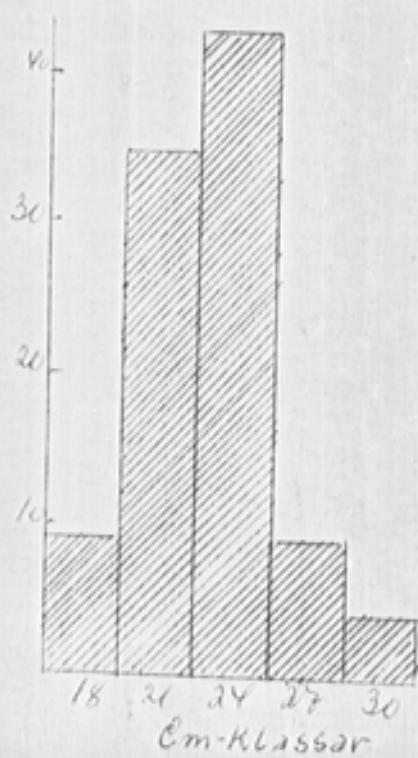
### Fisk m.v.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 23 aurar.

Fordeler vi fangsten på omfara vil ei grafisk framsyning sjå slik ut.



Nedanfor har vi fordelt fangsten på cm-klassar.



Det vart teke prøver av alle dei fanga fiskane og av desse var 5 røde, 16 lys-røde og 2 kvite i fiskekjøttet.  
 Ingen av fiskane var angripne av parasittar.  
 Medelvækta av fiskane var 123,7 gram og medellengda 22,4 cm.  
 Vidare var det 15 hanfiskar og 8 hofiskar.

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

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	5,2	9,9	15,0	19,5	22,9	25,8
Årelig lengdetilvekst i cm	5,2	4,7	5,1	4,5	3,4	2,9
Antall fiskar	23	23	23	23	8	2

Medel kondisjonsfaktor = 1,05 tilseier fisk av god kvalitet.

Set vi opp ein vekstkurve for fisken i Tømmervatnet og samanliknar denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr.år) vil denne sjå slik ut,



Som vi her vil sjå, syner fisken i Tømmervatnet ein normal lengde-tilvekst fram til 4 års alder, men her blir normalkurven kryssa. Fisken går mot ei maksimallengd på ca. 26-27 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.

Samanliknar ein analysen, med den som vart foreteken i 1969, har det skjedd ein del endringar med vatnet og fiskebestandet. Dei kjemiske tilhøva har forverra seg noko desse åra. 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 fullt ut.

Fiskebestandet har endra seg til det betre. I 1969 vart 70% av fangsten teke på omf. 32 - nå synte det seg at 52 % vart fanga på dette garnet.

Ser vi på cm-klassane, så var det i 1969 lengdegruppene 17-21 cm som dominerte, i dag utgjer 21-24 cm gruppe 78 % av fangsten.

Medelveka på fisken i 1969 var 92 gram, denne er nå 123.7 gram.

Medellengda var 19.9 cm og er nå 22.4 cm.

Ut frå dette kan vi slutte, at den foretekne utfiskinga har gitt seg utslag i større og finare fisk. Framleis er nok fiskebestandet i største laget, men fisken i dag er av godt brukande storleik og av god kvalitet.

#### Praktiske tiltak.

Den utfiskinga som har vorte foreteken må halde fram i omlag same omfang som i dei seinare åra. Ein kan nok framleis få fram noko større fisk ved å intensivere utfiskinga, men det spørslikevel om ein ikkje er betre tent med å halde fiskebestandet på det nåverande nivå. Slik tilhøva er i dag vil ein lett kunne få seg ei fiskekoke, noko som vil bli vanskelegare dess tynnare bestandet blir.

Det som er langt verre, er den forsuringa som pågår. Ennå er det ingen fåre for Tømmervatnet i så måte, men på noko lengere sikt kan det koma til å gå galt også her. Kjem pH under 5.0 er det fåre på ferde og vi vil tilrå at det vert teke 2-3 pH målingar gjennom året, og på ulike årstider, for å sjå korleis det utviklar seg. Etter 4-5 år bør det takast ein ny analyse.

Stavanger 24/3 1975

Einar Berg