

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1952

Navnet på vatnet Omplivvatnet  
Kommune ..... Skjold

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skrivning av meldinga er utført av Rogaland Skogselskap v/ E. Berg, etter retningsliner og i nært samarbeid med Konsulenten for ferskvannsfiske i Vest-Norge, herr Øyvind Vasshaug.

## M O S L I V A T N E T

### Fiskeanalysen vart foreteken den 16 august 1972.

Vatnet ligg i Strand kommune, med Moslifjellet og Moslihamrane i sør og vidare Sauafjellet og Lomafjellet i nord.

Arealet er snaut 100 ha. og h.o.h. 383 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men då vatnet er såpass stort vil djupnetilhøva vera vekslande. Her er store, meir grunnlendte vikar og partier, men og sikkert eit vesentleg djup på sine stader utpå.

Stranda består for det meste av stein og fjell, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet.

Gjørmebotn dominerar på djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er mykje sparsam, men noko algevokster vil ein finna.

Nedslagsfeltet femner om snaumark myr og fjell. Her veks spredt bar - og lauvskog, med einer, blåbær- og tyttebærlyng m.v. som undervegetasjon.

Bergartene er harde og sure og forvitrar seint.

Hovudtilsiget kjem frå Buksetjørnane i aust og vidare fell der inn eit større bekketilsig frå Rovadalstjørna i nord.

Avlaupet renn ut i nord-vest "Jøssangelva" og vidare ut i Jørpelandsåna.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 7.0 m og fargen på vatnet gullig-grønn.

Surheita pH er målt til 4.8 som er for surt til yngel og småfisk, men truleg brukbart for settefisk.

Innhaldet av kalk (CaO) er 0.8 mg/l og den totale hardheita 2.3 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 26.3 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt liten.

### Faunaen i vatnet.

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

På 2.0 m vart det funne 3 dafnier og 1 vannkalvlarve - i alt 40 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren gav som resultat 1 fjærmygglarve eller 10 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla resultat syner etter dette at der er særst lite med næringsdyr i vatnet, noko som er vanleg når vatna er såpass sure. Det ser mest ut som om mange av næringsdyra har mindre tilpassings- emne enn fisken, når det gjeld surt vatn.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 2 fiskar og her vart funne buksvømmere, vårflugelarver og vannkalvlarver.

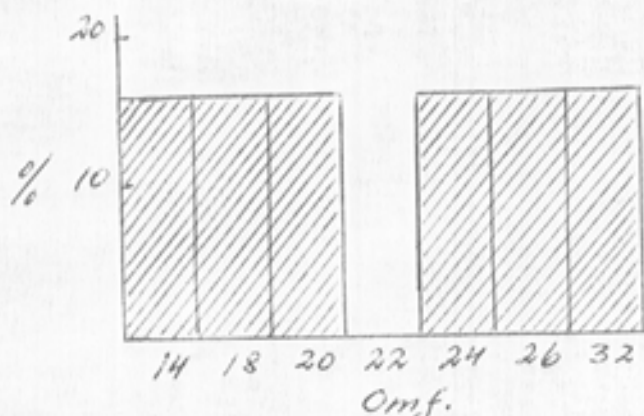
### Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og begge prøvene var mykje fattige.

### Fisk m.v.

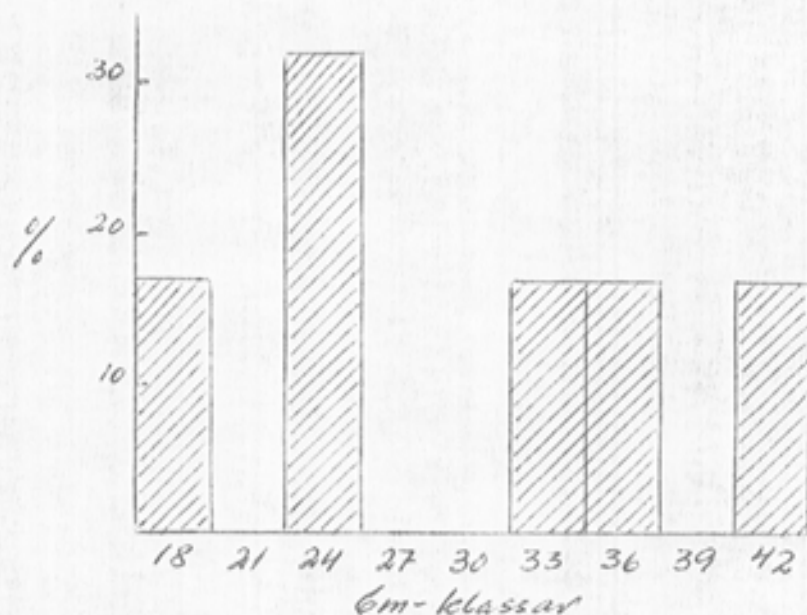
Fiskeslaga utgjer aure og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 6 aurar. Fisken var jamt fordelt med 1 fisk på kvart garn, bortsett frå omf.22, som der ikkje var fisk på i det heile.





Set vi opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på cm-klassar vil denne sjå slik ut.



Det vart teke prøver av alle fiskane og av desse var 3 røde og 3 lys-røde i fiskekjøttet.

Vidare var der 3 hofiskar og 3 hanfiskar - ei normal kjønnsfordeling.

Ingen av fiskane var angripne av parasittar.

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

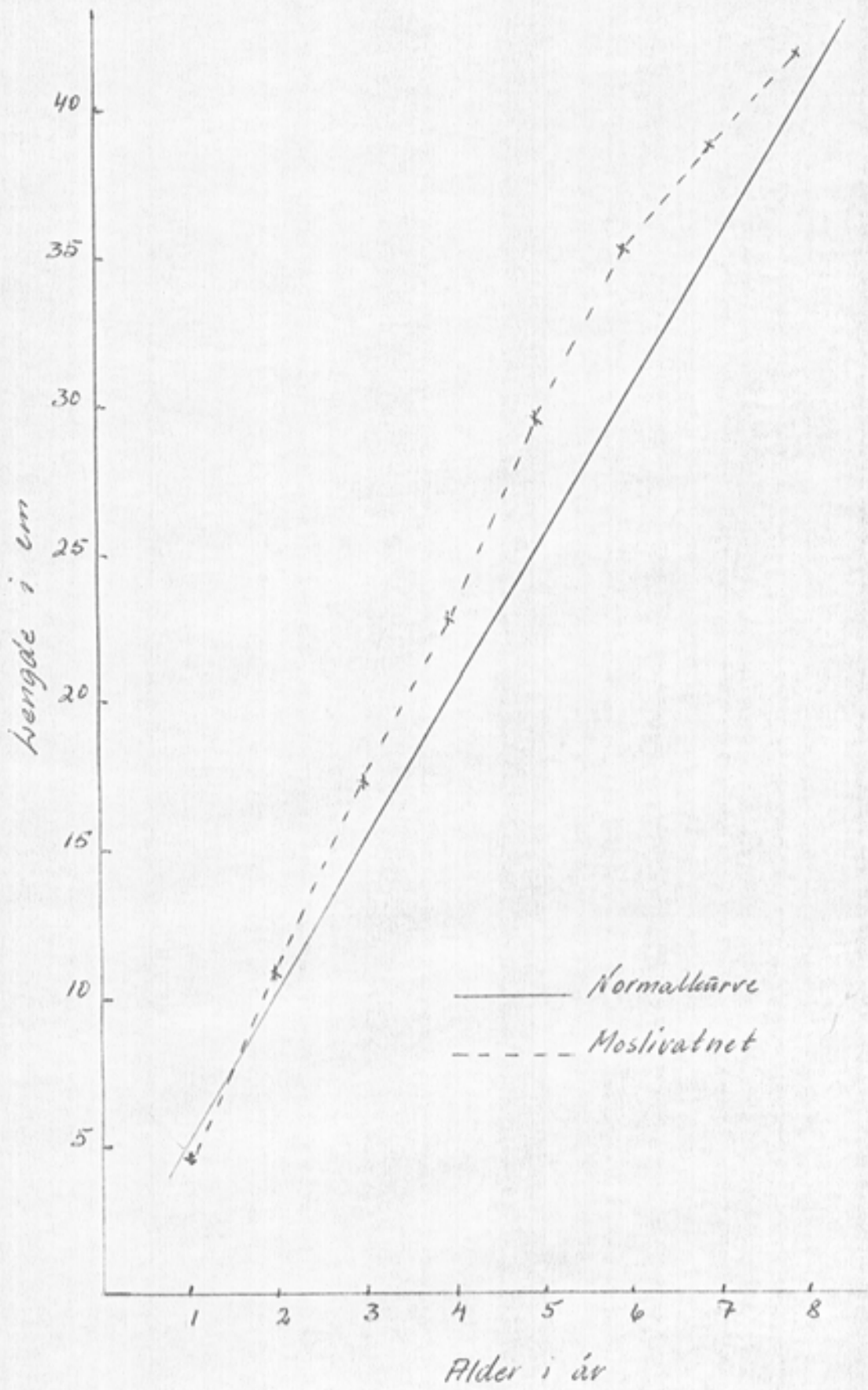
	Alder ved vinter							
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år	8år
Medellengde i cm	4.7	11.0	17.4	22.7	29.8	35.4	38.7-42	
Årleg lengdetilvekst i cm	4.7	6.3	6.4	5.3	7.1	5.6	3.3	3
Antall fiskar	6	6	6	6	4	1	1	1

Medel kondisjonsfaktor 1.19 tilseier fisk av mykje god kvalitet.

På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for fisken i Mosli-vatnet og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr.år). Vanlegvis er det ca. 25-30 fiskar som dannar bakgrunn for ein éiik vekstkurve, så då vi her berre fekk 6 fiskar er det uvisst om desse er representative for tilhøva i vatnet, men ein viss peikepinn vil dei gi.

Som vi vil sjå av vekstkurven, så er denne sær sars god, og ligg godt over normalen like fram til 8 års alder. Nå er det rett nok berre 1 fisk som utgjer kurven for dei 3 siste åra, og dette var ein stor "kar" på over 1 kg. så eit medel av fleire fiskar ville

nepe gitt ein så god vekst som kurven gjev uttrykk for.



### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som næringsfattig og surt. Vidare med eit fiskebestand som er minimalt og som burde ha vore noko større.

Det er grunn til å tru, at når fiskebestanden i Moslivatnet er så lite, skuldast dette det sure vatnet og som vanskeleggjer reproduksjonen. Vi veit at auren må ha ein pH på 4.9 eller derover for å kunne formere seg, så ein må anta at det er lite og ikkje yngel som på naturleg måte blir tilført vatnet. Gytetilheva er gode, men under synfaringa av gytebekkene var der ikkje yngel å sjå. Den større fisken i Mosliva<sub>2</sub>net, som gradvis har vendt seg til det sure vatnet, tåler dette betre enn yngel og småfisk men etter kvart som denne blir oppfiska, eller går ut på annan måte, er det fåre for at også Moslivatnet på litt lengere sikt vil slutte seg til rekkja av fisketome vatn.

Det er som kjent nedslagsfeltet som spelar ei vesentleg rolle for næringsdyrproduksjonen, og fylgjeleg fiskeproduksjonen, i eit vatn. Består dette av dyrka mark, kulturbeiter m.v. vil tilsiga herfrå alltid føre verdfulle stoffer med seg og som vil koma vatna til gode. Dette går seg då utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjølve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Nedslagsfeltet for Moslivatnet er heller skrint og det er lite med mineral - og næringsstoff som gjennom tilsiga blir tilført vatnet. Dette spelar ikkje så stor rolle tidlegare, men ettersom nedbøren i dag er sær surså er det verre. Nedslagsfeltet er ikkje i stand til å nøytralisere denne sure nedbøren og så går det galt. Det er lite ein kan foreta seg for å rette på dette i eit så stort vatn som Moslivatnet.

Ser vi på resultatet av prøvene våre så syner både botnprøvene og planktonprøvene eit sær dårleg resultat. Dette er nokså vanleg i sure vatn og det er som regel vannkalven som held ut i lengste laget.

Fisken vi fekk var av mykje god kvalitet og vekstkurven fortel om god vekst. Sjølv om næringsforrådet i vatnet er lite, så må ein likevel anta at vatnet ville tåle eit noko større fiskebestand enn det som er tilfelle i dag.

### Praktiske tiltak.

Det første ein må gjera er å skipe til eit grunneigarlag, då eit lag alltid vil stå sterkare enn den einskilte grunneigaren om eit eller anna skulle stå på.

Vidare må ein gå i gang med utsetjing av settefisk og gjerne frå overbefolka vatn i nærleiken. Settefisk mellom 10-20 cm skulle tåle det sure vatnet slik at ein ved hjelp av årleg utsetjing vil kunne halde eit bestand i Moslivatnet ei tid framover.

Eit høvande antall settefisk skulle vera ca. 1000 stk.pr.år. Dette er sikkert noko i overkant av vatnet si bæreemne, men ein må anta at også ein del av settefisken vil koma bort.

Elles er her ikkje så mykje anna å foreslå. Gjødsling, kalking m.v. vil ikkje vera økonomisk forsvarleg i eit så stort vatn.

Ein internasjonal avtale, som minskar luftforurensinga, vil på ny kunne gi levelege vilkår for fisken i mange vatn. Men så lenge industrialiseringa berre aukar på, såvel i utlandet som her på "berget", kan vi neppe vente nokon betring med det første.

Til slutt vil vi nemne, at Moslivatnet er litt av ei perle, så alt må gjerast for å halde eit fiskebestand i vatnet så lenge som dette er mogeleg. Etter 4 - 5 år bør det takast ein ny analyse.

Stavanger 3. april 1973

Einar Berg