



MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 73

Navnet på vatnet Hofreistevatnet  
Kommune ..... Bjerkreim

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skriving 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.

## H O F R E I S T E V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 5. sept. 1973.

Vatnet ligg i Bjerkreim kommune, og grensar i nord og vest for ein stor del etter riksveg 503 mellom Vikeså og Austrumdal. Vidare ligg Ivesdalsfjellet i nord og Blakkfjellet i sør-aust.

Arealet er omlag 230 ha, og h.o.h. 167 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er grunn til å tru at det jamt over er eit relativt grunt vatn, sjølv om ein på sine stader nær land vil finna større, meir grunnlendte partier.

Stranda består for ein stor del av stein og fjell, men og noko sandstrand innimellom.

Gjørmebotn dominerar på djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Nedslagsfeltet som er stort, femner om snauffjell, skogsmark, myr, kulturbeiter og dyrka mark. Ca 1/3 av strandlina rundt vatnet er kultivert mark.

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

Hovudtilsiget fell inn i nord, der "Storåna" frå Maulandsvasadraget og "Litleåna" frå Austrumdal, inngår. Elles fell det inn større og mindre bekketilsig fleire stader.

Avlaupet renn ut i sør, "Hofreiståna", og går til Svelavatnet.

Dei kjemiske tilheva.

Siktetdjupet er 11,0 m og fargen på vatnet blålig-grønn, som indikerer eit oligotrof eller næringsfattig vatn.

Surheita pH er nålt til 5,2 som er noko surt, men brukbart for sure og røy.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1,0 mg/l og den totale hardheita 2,0 mg/l.

Vatnet må etter dette karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 25,5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er ganske stor.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprever på 2,0, 5,0 og 10,0 m djup og ein kom til fylgjande resultat:

På 2,0 m vart det funne 3 fåberstemark, 1 vårflugelarve, 1 fjørmygglarve og 1 vannkalvbille - i alt 60 individ pr. m<sup>2</sup>.

5,0 meteren gav som resultat 3 vårflugelarver og 1 fåberstemark tilsvarande 40 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10,0 m vart det funne 2 fjørmygglarver eller samla 20 individ pr. m<sup>2</sup>.

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

Det vart vidare teke mageprøver av 2 fiskar, men desse har diverre vorte knuste under sendinga til Bergen.

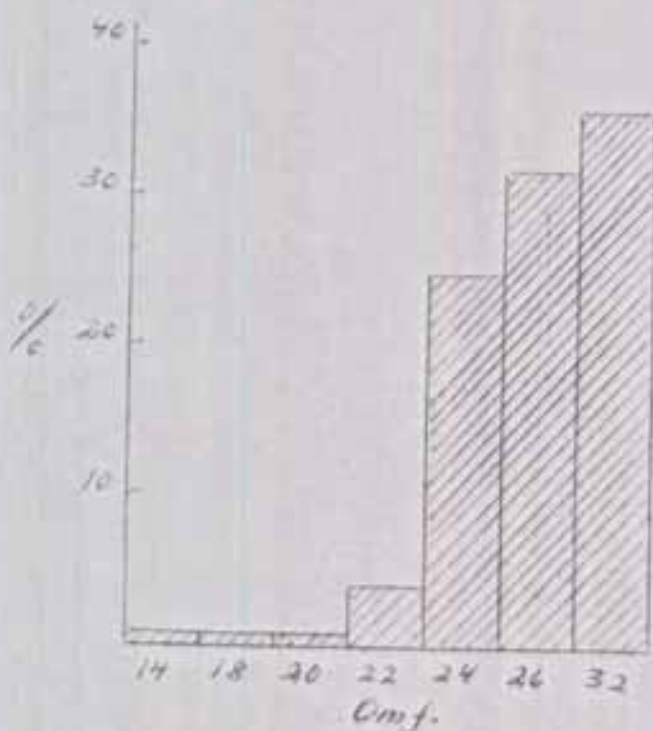
#### Planktonprøver.

Det vart teke eit horisontaltrekk på ca. 50,0 m, og eit vertikaltrekk på 10,0 m, med planktonhov og resultatet av begge prøvene må seiast å vera mykje fattige.

#### Fisk m.v.

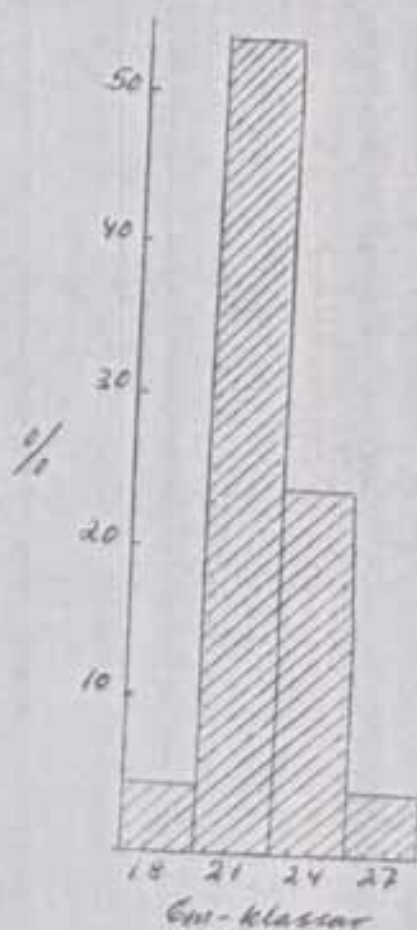
Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Laks.sjoaure, ferskvassaure, røyr og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestørleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 68 aurar og 7 røyr. Fordeler vi heile fangsten på omfara får vi denne grafiske framayinga:





Set vi opp ei grafisk framscyning av aurefangsten fordelt på cm-  
klassar, vil denne sjå slik ut.



Det vart teke prøver av 21 aurar og av desse var 1 rød, 17 lys-  
røde og 3 kvite i fiskekjettet.

Vidare var der 11 hanfiskar og 10 hofiskar - ei normal kjønns-  
fordeling.

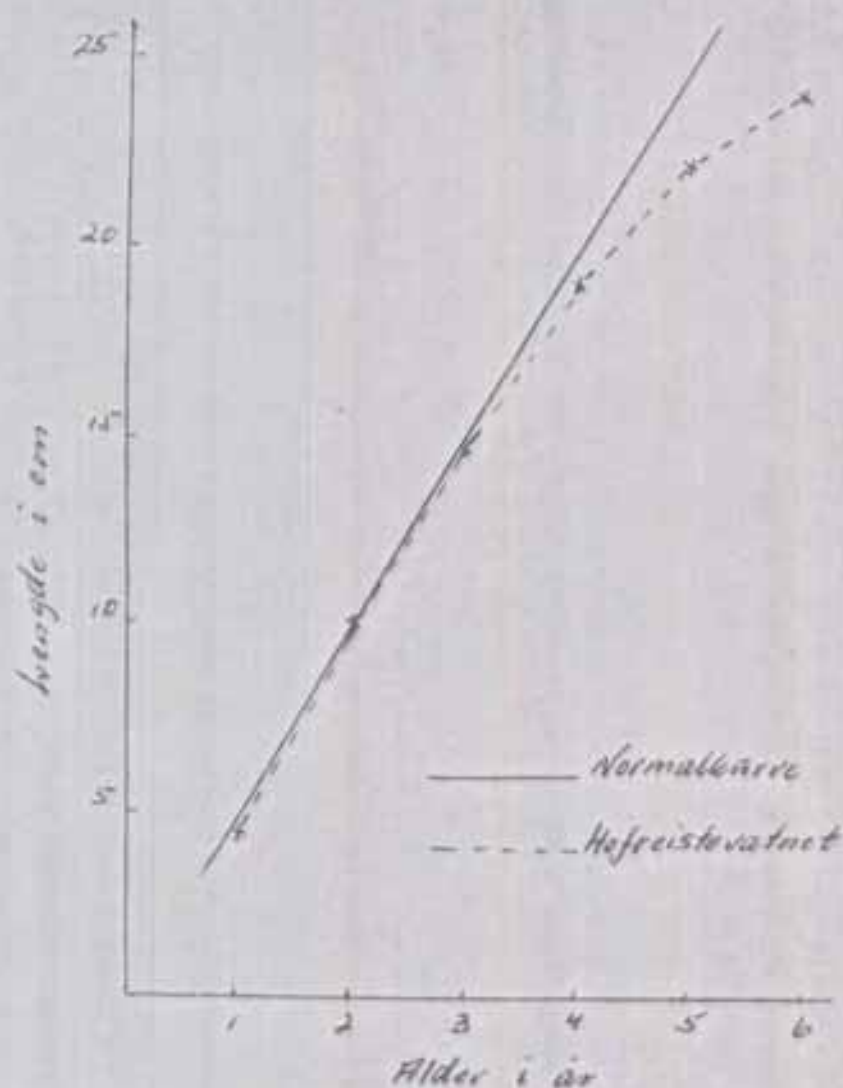
2 av prøvefiskane var svakt angripne av parasittar.

Gyteprosenten = 66 % er altfor høg.

Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten for prøve-  
fiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor:

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	4.5	10.0	14.9	19.2	22.3	24.2
Årleg lengdetilv. i cm	4.5	5.5	4.9	4.3	3.1	1.9
Antall fiskar	21	21	21	21	17	3

Medel kondisjonsfaktor = 1.04 tilseier fisk av bra kvalitet.



Vi har her sett opp ein vekstkurve for fisken i Hofreistevatnet og samanlikna denne med normalkurven på Vestlandet (5cm pr.år). Som vi her vil sjå, ligg veksten stort sett i underkant av normalen like frå første år av. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca 25 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken. Då vatnet er såpass stort, er det grunn til å tru at det vil finnast ein del fisk som er vesentleg større enn dette, såkalla "jagarar", men der er neppe mange av desse.

#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som næringsfattig og nokså surt. Vidare er fiskebestandet i overkant av vatnet si bæreemne.

Den foretekne analysen gjekk stort sett for seg i den nordre delen av vatnet. I eit så stort vatn som dette burde det også vore foreteke ein tilsvarende analyse i den sere delen.

Ser vi på dei kjemiske tilhøva, så er ikkje desse så gode som ynskjeleg.

Det er vel kanskje særleg tilsiget frå "Litleåna" som forårsakar ein så låg pH.

Botnprøvene saman med planktonprøvene, gav eit mykje magert resultat-  
noko som ikkje er uvanleg i såpass sure vatn.

Omfarfordelinga syner at det er småfallen fisk som dominerar og fisken  
vil stort sett ha ei lengd på ca. 20-22 cm.

Som kjent er det nedslagsfeltet som spelar ei avgjerande rolle for  
næringsdyrproduksjonen, og fylgjeleg fiskeproduksjonen, i eit vatn.  
Består dette av kultivert mark, vil alltid tilsiga herfrå føre  
verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatna tilgode.

Dette vil gi seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet,  
og gi gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve nærings-  
grunnet i eit vatn.

Nedslagsfeltet for Hofstreistevatnet er temmelig stort, og sjølv om  
ein vil kunne finna ganske mykje kultivert mark her, så er dette  
likevel minimalt i høve til dei store fjell- og utmarksstrekningar med  
eit skrint jordsmon. Dette spela ikkje så stor rolle tidlegare, men  
etter som nedbereren i dag ofte er temmeleg sur, kan det få alvorlege  
fylgjer om ikkje nedslagsfeltet er i stand til å nøytralisere dei  
stoffa som nedbereren inneheldt (svovelsyrling m.fl.).

Ser vi på auren i Hofstreistevatnet så er denne småfallen, men av  
godt brukande kvalitet. Ein del av auren vi fekk var likevel typisk  
for overbefolkta vatn, så det er all grunn til å tru, at ved å redusere  
aurebestandet noko vil ein oppnå større fisk og betre kvalitet.  
Av reyr fekk vi berre 7 stk., men også her vil ein kunne betre  
kvaliteten ved å drive utfisking.

I det heile kan vi slutte, at fiskebestandet er for stort i høve til  
det næringsforrådet som vatnet byr på. Skal resultatet bli bra er  
det mykje viktig at der er samsvar mellom desse faktorane.

Gytetilheva er gode både for auren og reyra. Korleis det vil utvikla  
seg på lengere sikt er vanskeleg å seie, men om surheita aukar på er det  
fåre på ferde også for dette vatnet. Ein reknar gjerne at auren og reyra  
må ha ein pH på minimum 4,9 for å kunne formere seg, så her er ikkje  
så mykje å gå på.

#### Praktiske tiltak.

For å rette på tilheva i Hofstreistevatnet må ein driva noko ut-  
fisking både av aure og reyr.

Det må kjøpast inn 8-10 småmaska garn (omf.26-32) og desse kan då  
nyttast til utfisking av begge slaga.

Som kjent gyt reyra ute i vatnet og på hard botn. Ein må prøve å  
lokalisere gyteplassane og setje garna her natt etter natt.



På denne måten vil ein kunne redusere bestandet monaleg. Reyra har stor formeringsemne, og lett for å bli dominerande, om ein ikkje gjer sitt beste for å halde bestandet i sjakk.

Når det gjeld auren, må garna setjast på stader der ein av reynsle veit auren er å finna.

Denne utfiskinga må drivast i dei næraste åra framover og så kan vi etter 4-5 år ta ein ny analyse for å sjå korleis tiltaka har virka.

Dette med overbefolkning i eit vatn kan vera ille nok, men det er som regel ting ein kan retta på. Verre er det med luftforurensing og sur nedbør, for her står ein hjelpelaus. Vi får berre vone på eit internasjonalt samarbeid for minking av forurensinga, så vil det på ny bli betre vilkår for fisken i mange vatn.

Stavanger 23/4 1974

Einar Berg