

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 71

Navnet på vatnet Hovsvatnet  
Kommune ..... Hånd

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 V S V A T N E T

### Fiskeanalysen vart foreteken den 22. sept. 1971.

Vatnet ligg i Lund kommune, ca. 3 km nord for Moi sentrum, og grensar ÷ sør etter riksvegen E 18.

Arealet er omlag 500 ha. og h.o.h. 62 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men då vatnet er såpass stort vil djupnetilhøva vera vekslande. Stort sett må ein vel kunne seie at vatnet er noko djupt og der er heller lite med grunnlendte partier.

Stranda består for det meste av stein som går over til gjørmebotn mot djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er sparsam. Her veks ein del botngras og elles er det div. mosearter som dominerar.

Nedslagsfeltet femner om dyrka mark, skogsmark, kulturbeiter, myr og fjell.

Hovudtilsiget fell inn i nord-vest "Storåna", som kjem frå Rusdalsvatnet m. fl. Vidare kjem der eit større tilsig frå "Austremsdalen" kalla "Litleåna" og endeleg eit litt større tilsig frå Drangsdalen. I tillegg til dette fell der inn mindre bekketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i sør-aust "Moisåna" og ut i Lundevatnet.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 8.0 m og fargen på vatnet gullig-grønn.

Surheita pH er målt fleire stader og vi kom til fylgjande resultat:

pH ved utlaupet av "Storåna"..... 5.0

pH " utfallsosen "Moisåna"..... 5.0

pH " Sagelid..... 4.8

pH eit stykke oppe i "Storåna"..... 5.2

Vatnet må seiast å vera i suraste laget for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaO}_3$ ) er 1.0 mg/l og den totale hardheita 2.3 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 27.5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt ikkje særleg stor.

### Faunaen i vatnet.

Det vart teke i alt 5 botnprøver på ymse stader og vekslande djup, og ein kom til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart der funne 8 fåbørstemark og 1 vann-nymfelarve i alt 90 individ pr. m<sup>2</sup>. Ein annan 2.0 m prøve ved Sagelid gav som resultat 5 vårflugelarver, 4 mudderflugelarver og 1 vann-nymfelarve tilsaman 100 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren ved Sagelid gav som resultat 6 vårflugelarver og 1 mygglarve eller samla 70 individ pr. m<sup>2</sup>. I ein annan 5 m prøve ved Storåna vart der funne 13 fjærmygglarver og 3 fåbørstemark - tilsaman 160 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10.0 m vart det funne 1 fjærmygglarve eller samla 10 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla resultat av alle prøvene syner at der er lite med botndyr 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 var det Bythotrepes Longimanus som fullt ut dominerte. Vårflugelarver og fjærmyggpupper vart her også funne.

### Planktonprøver.

### Fisk m.v

Fiskeslaga utgjer aure, røyr og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 64 aurar og 1 røyr.

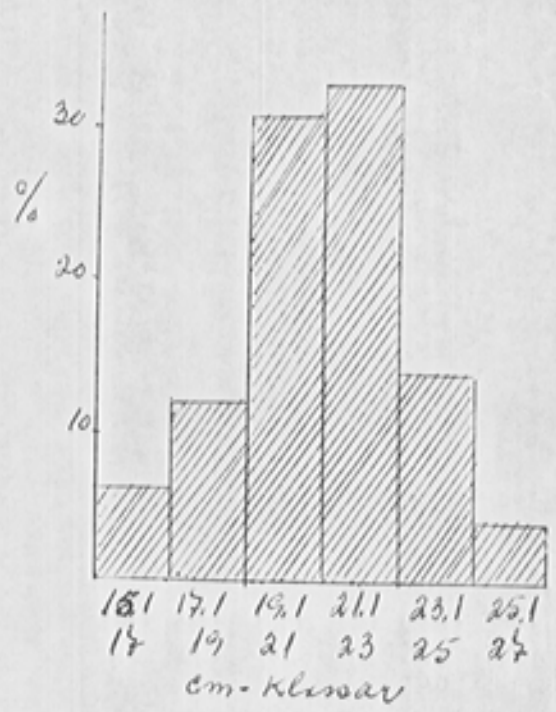
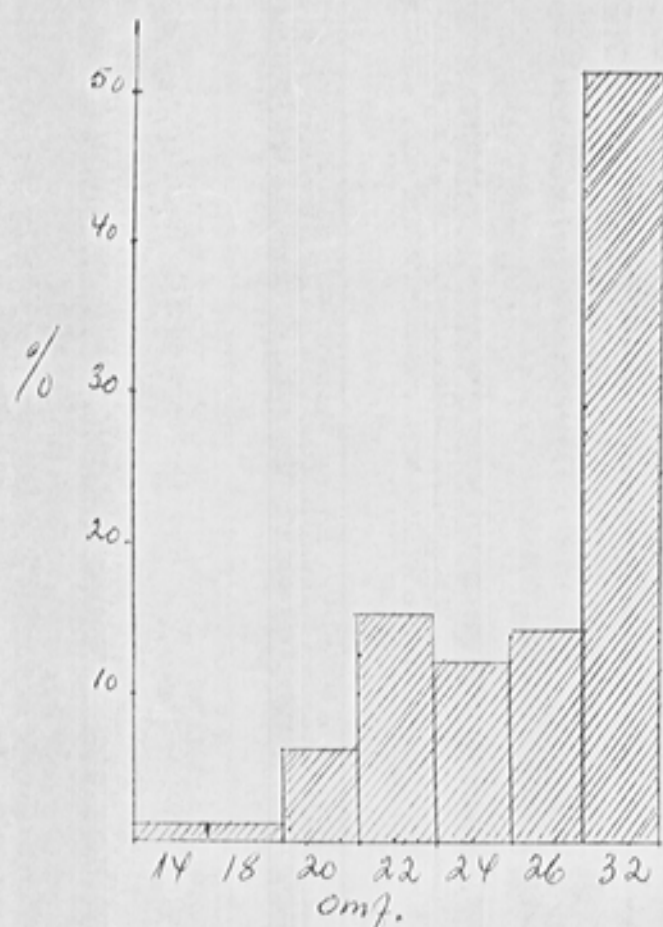
På neste side har vi sett opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på omfara og vidare cm-klassar.

Vi tok prøver av 25 aurar og av desse var der 15 hofiskar og 10 hanfiskar.

3 fiskar var lys-røde- resten kvite i kjøttet,

6 av fiskane var angripne av parasittar.

Medel fyllingsgrad = 2.3



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

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år
Medellengde i cm	4.2	10.2	15.3	19.3	21.2	23.1	24.8
Årleg lengdetilvekst i cm	4.2	6.0	5.1	4.0	1.9	1.9	1.7
Antall fiskar	25	25	25	24	15	5	1

Medel kondisjonsfaktor = 1.04 tilseier fisk av bra kvalitet.

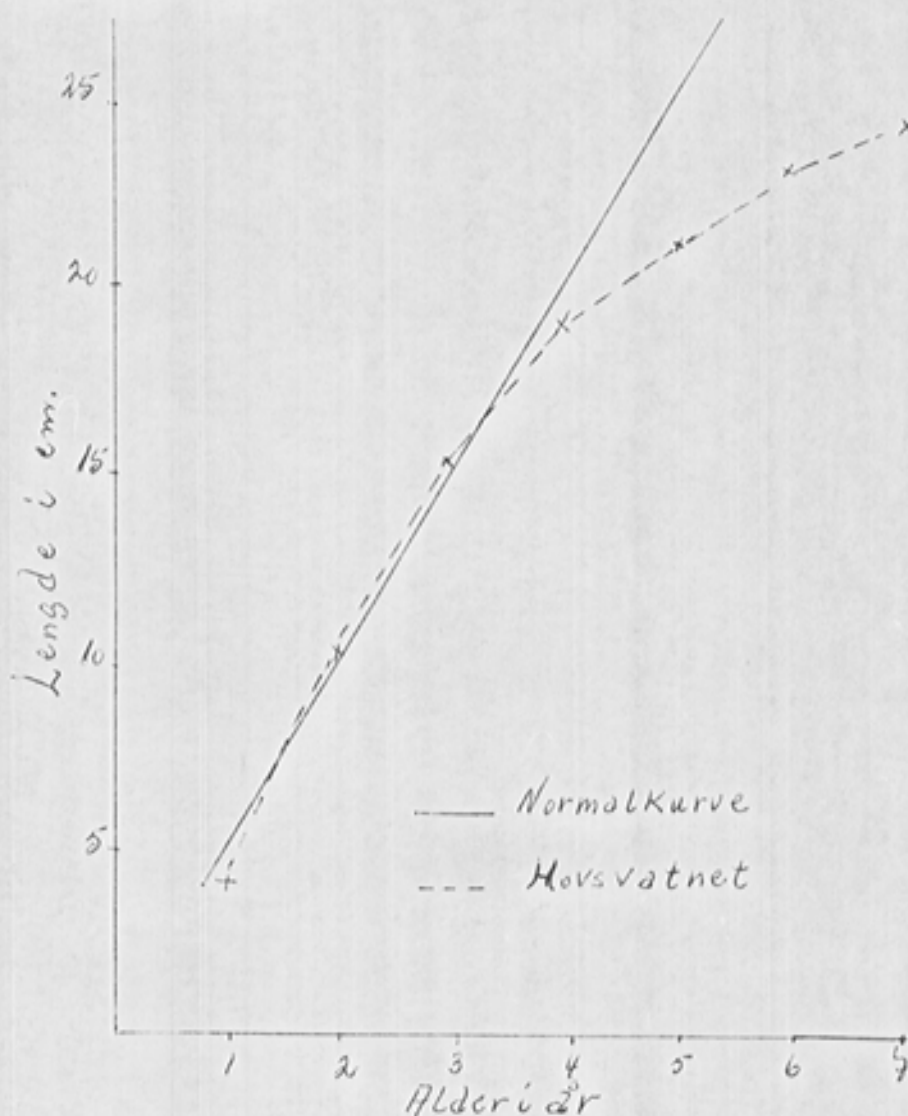
På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for fisken i Hovsvatnet og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5 cm pr. år).

Som vi her vil sjå, syner fisken i Hovsvatnet stort sett ein normal lengdetilvekst inntil 3 års alder, men mellom 3. og 4. året blir normalkurven kryssa. Etter denne tid går det jamt nedover. Om tilhøva var gode i vatnet, skulle ikkje denne blitt kryssa før ved 5-6 års alder og det ville gitt ein heilt annan fiskestorleik. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 25-26 cm men det er berre få fiskar som vil bli så store.

Nå vil der sjølvsagt finnast ein del større fisk i Hovsvatnet. Desse fiskane, såkalla "jagarar", er fisk som har fått ein god start

her i livet og som seinare har gått over til ernære seg av yngel og småfisk. Nokre matproblemer vil såleis desse fiskane sjeldan ha.

Av fiskeskjemaet går det fram, at 75 % av prøvafiskane hadde gytt tidlegare og ville ha kome til å ha gytt i haust, så gyteprosenten er særst høg.



#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at Hovsvatnet er noko næringsfattig og surt. Vidare at vatnet er overbefolka i dag.

Som kjent er det nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringstilgangen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn. Er der dyrka mark, kulturbeiter m.v. i nedslagsfeltet vil tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode.

Nedslagsfeltet for Hovsvatnet er ikkje av det verste. Her er ein del kultivert mark m.v. som dreg i positiv lei.

Likevel syner det seg, at nedslagsfeltet ikkje er i stand til å nøytralisere den sure nedbøren vi får i dag og dette gir seg utslag i ein låg pH. I sørlege og vestlege vindretningar kjem industri-røyken frå kontinentet innover Sør - og Vestlandet, og om nedslagsfeltet då er skrint og "bufferemna" svak, så vil det ofte gå galt og fisken døyr ut. Vi har mange eksempler på slike vatn.

Hovsvatnet ligg etter alt å døma på grensa og det er ikkje godt å seie kva veg det vil gå. Ennå kan fisken formere seg, men om pH kjem under 4,9 er dette lite truleg. Her er altså framleis litt å gå på, bekken frå Rusdalsvatnet hadde ein pH på 5,2 då analysen vart foreteken, men så er det og gjerne slik at det suraste vatnet har ein om vinteren (febr./mars). I det heile må tilhøva seiast å vera kritiske i Hovsvatnet og dei næraste åra skulle gi svar på korleis det heile utviklar seg.

Går vi attende og ser på fangsten vår, så syner denne at over 50 % av fiskane vart fanga på det<sup>ein</sup>vgarnet av omf. 32 og vidare er over 60 % av fisken å finna i storleiken 19-23 cm. Det er såleis småfisken som fullt ut dominerar i dag. Vekstkurven er heller ikkje god, så fiskebestandet i Hovsvatnet er alt for stort i høve til det næringsforrådet som vatnet byd på. Det er mykje viktig at der er samsvar mellom desse faktorane. Ca. 1/4 av fiskane var angripne av parasittar og det kan også vera eit teikn på overbefolkning.

Gytetilhøva er mykje gode over alt, slik at der årleg kjem store nye årganger med yngel og småfisk inn i vatnet.

#### Praktiske tiltak.

Det første som må gjerast er å redusere fiskebestandet. Dette kan gjerast på fleire måtar, men på dei gytebekkene der det er mogeleg må der monterast ruser for å fanga gytefisken. Rusene må setjast nokre meter opp frå vatnet og med åpningen (kalven) mot vatnet. Demm opp bekken på begge sider og lei vatnet inn i eit laup (kanal). Plassér rusa slik at den dekker heile laupet og dermed er all gytefisken nødt for å gå inn i rusa som må tømast ein gong kvar veke. I tillegg til gytefisken vil ein her få bort den årgangen med yngel og småfisk som ville kome frå desse.

Vidare må ein kjøpe inn 8-10 småmaska garn og drive eit hardt fiske med desse. Det er om hausten, når nettene er lange og mørke at ein kan gjera dei store fangstane.

Då der er røyr i vatnet, må utfiskinga også omfatte denne. Lokaliser gyteplassane og driv eit hardt garnfiske her i gyte-tida. Røyra har som kjent stor formeringsemne, så det er mykje viktig at ein held bestandet i sjakk.

Elles er her ikkje så mange tiltak å foreslå. Det viktigaste er som nemnt utfiskinga.

Etter 4-5 år bør der takast ein ny analyse.

Stavanger 3/3 - 1972

Einar Berg