

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 70

Navnet på vatnet Hütsivatnet  
Kommune ..... Sandnes

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.

## L U T S I V A T N E T.

### Fiskeanalysen vart foreteken den 10. sept. 1970.

Vatnet ligg i Sandnes kommune, og grensar i nord for ein del etter riksvegen til Høle. I sør ligg Kylllesvatnet og i vest Stora-  
vatnet.

Arealet er ca. 400 ha, og h.o.h. 27 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men då vatnet er såpass stort vil djupnetilhøva vera vekslande. Her er fleire store, grunnlendte partier, men sikkert og ganske djupt på sine stader.

Stranda består for det meste av stein, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet. Elles vil ein finna noko sand og steinbotn som går over til gjørme ut mot djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Brasme gras, nekkeroser, div. sivplanter, alger m.v. er vegetasjon ein vil finna i vatnet.

Nedslagsfeltet består av dyrka mark, kulturbeiter, skogsmark og fjell, der både meir kravfull og mindre kravfull vegetasjon er å finna.

Hovudbergarten er gneis og granitt.

Lutsivatnet får eit større tilsig frå Dybingen og Grundingen i sør-vest og frå Kylllesvatnet i sør. Elles går Stora-  
vatnet, Ims-  
vatnet m.fl. inn i vassdraget som går i sjøen ved Ims.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 6.0 m og fargen på vatnet brunleg-gul som indikerar påverknad av humus.

Surheita pH er målt på 2 stader og resultatet ut på vatnet vart 7.0 (nøytralt vatn) og ved utfallsosen frå Fjogstadvatnet 6.8. Dette må seiast å vera mykje bra og heilt ideelt for aure.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) er 9.2 mg/l og den totale hardheita 18.8 mg/l. Vatnet må karakteriserast som medels kalkrikt, men likevel mykje betre enn det ein til vanleg vil finna.

Leiingsemna  $K_{18} = 85.5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt ikkje særleg stor.

### Faunaen i vatnet.

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

På 2.0 m vart det funne 189 fjærmygglarver, 38 fåbørstemark,

40 sneglar, 10 muslingar, 2 vårfluelarver og 1 igle - i alt 2 800 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren gav som resultat 78 fjærmygglarver, 5 vårfluelarver 5 sneglar, 3 fåbørstemark, 2 muslingar, 1 vannmidd og 1 igle - til saman 950 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10.0 m vart det funne 15 fjærmygglarver, 1 fåbørstemark og 2 svevemygglarver. Dei sistnemnde indikerar surstoffsvikt.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av ein aure og ein sik. Auren var her full av stingsild og sika full av fjærmygglarver. Når det ikkje vart tekne fleire mageprøver skuldast dette, at det var fjærmygglarver som dominerte stort i alle fiskane.

#### Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og ein kom til fylgjande resultat.

Ca. 50 m horisontalt trekk var ein rik prøve av vasslopper, hoppekreps, Bythotrepes longimanus, diatomeer og annet planteplankton.

10.0 m vertikalt trekk var og ein rik prøve av dei same artene.

#### Fisk m.v.

Det vart sett ut 10 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 26 aurar og 27 sik.

På neste side har vi sett opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på omfara og cm-klassane. Auren er her for seg og siken for seg.

Ein tok prøver av dei 26 aurane og av desse var der 14 hanfiskar og 12 hofiskar - ei normal kjønnsfordeling.

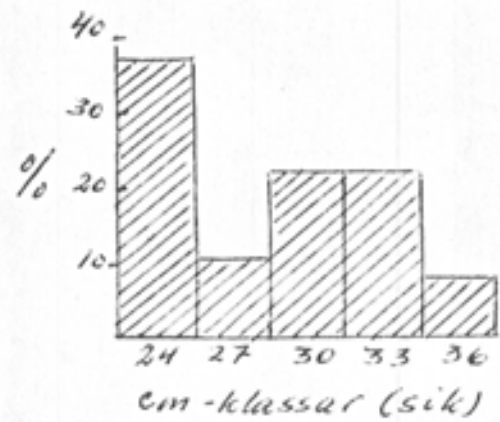
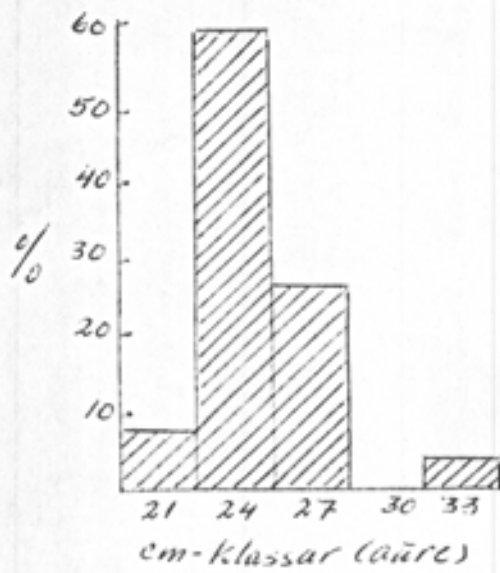
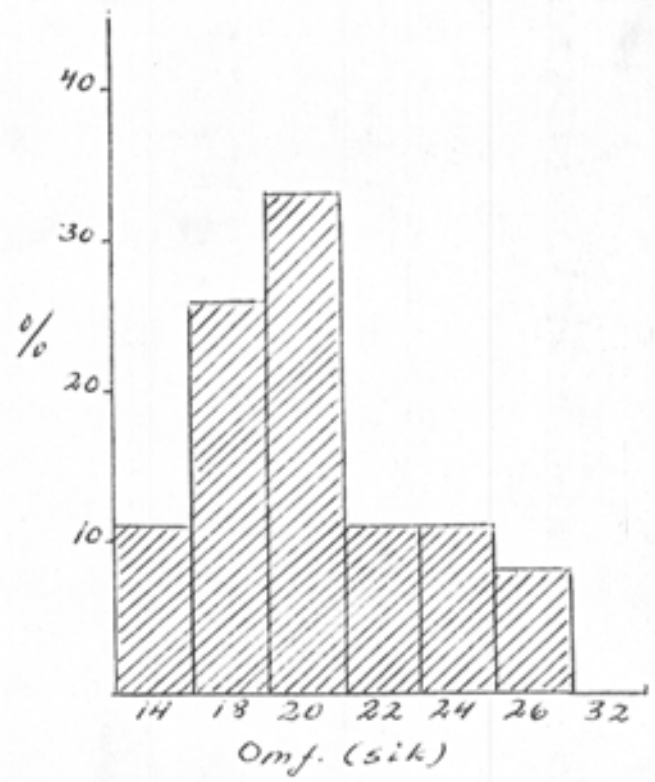
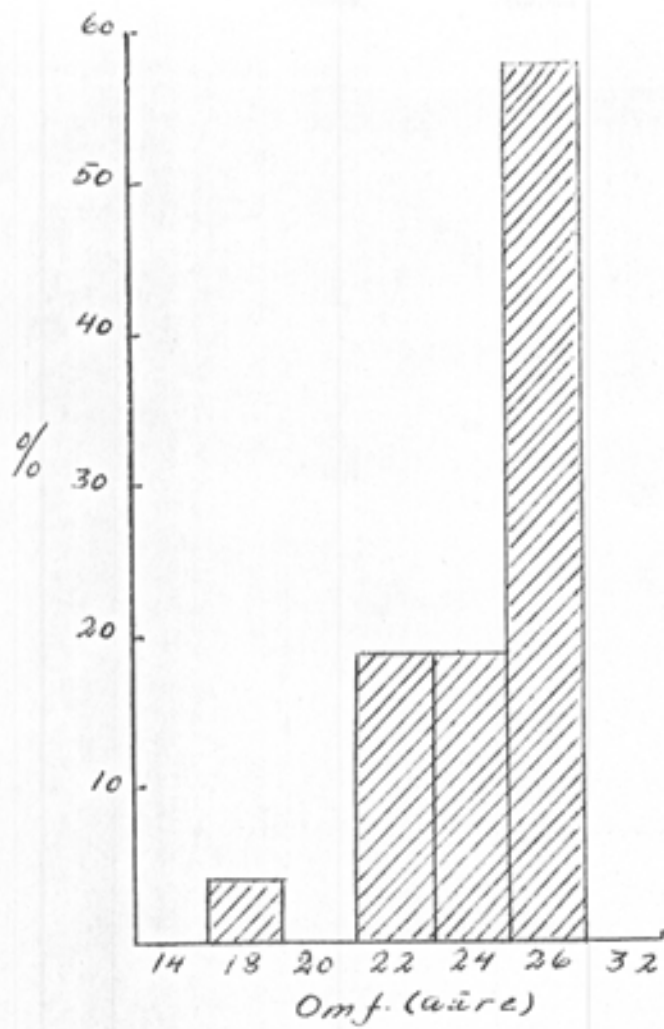
9 stk. var røde, 14 stk. lys-røde og 3 kvite i fiskekjøttet.

Medel fyllingsgrad 2.0 - 3 fiskar var tome i magesekken.

7 fiskar (27%) var angripne av parasittar, etter alt å døma måkemark.

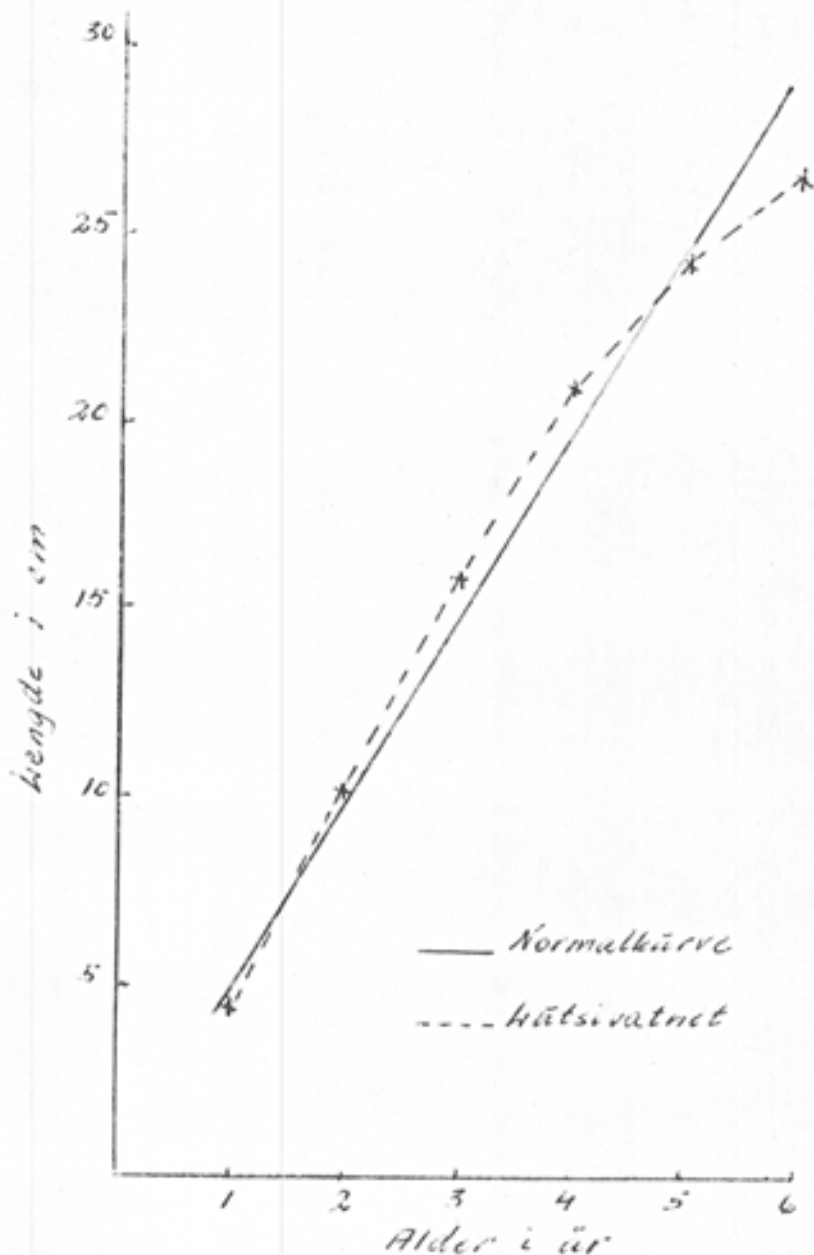
Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten av prøvefiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medel lengde i cm	4.4	10.2	15.9	20.9	24.1	16.5
Årleg lengdetilvekst i cm	4.4	5.8	5.7	5.0	3.2	2.4
Antal fiskar	26	26	26	26	19	1



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

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



Som vi her vil sjå, syner fisken i Lutsivatnet ein stort sett normal lengdetilvekst og kryssar normalkurven i ein alder av 4-5 år.

Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 27-28 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken. Nå vil der sjelvsagt finnast ein del fisk som er vesentleg større enn dette, såkalla "jagarar" som ein vil finna i dei fleste vatna, men der er ikkje særleg mange av desse. Som kjent går der og laks og sjøaure opp i dette vatnet.

### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at Lutsivatnet er eit næringsrikt vatn og der tilhøva ligg vel tilrette for fiskeproduksjon.

Botnprøvene våre, saman med planktonprøvene, var uvanleg rike og dei kjemiske tilhøva langt betre enn det ein vanleg vil finna.

Omfarfordelinga og cm-klasseinndelinga syner at av auren er det stort sett småfisken som dominerar, medan siken er meir difrensiert der fleire årgangar og storleikar er representert.

Når tilhøva er så gode i dette vatnet er det fleire ting som har forårsaka dette.

Nedslagsfeltet består for ein stor del av dyrka mark, kulturbeiter m.v. og tilsiga herfrå vil fylgjeleg føre mykje verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette gir seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet, og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjølv næringsgrunnlaget i eit vatn.

Den årlege utfiskinga som har vorte foreteken ned gjennom åra har og dratt i positiv lei, men der er i dag ting som talar for at aurebestandet i Lutsivatnet ikkje er særleg stort. Under prøvefisket vårt vart der fanga 26 aurar på 10 garn, fordelt over eit større område, og dette er ikkje mykje. Vidare syner botnprøvene at der er mykje rikt med næringsdyr, så i eit vatn med eit stort aurebestand ville ein neppe ha funne ein så rik fauna.

Det kan mest sjå ut som om auren er på tilbakegang og dei andre fiskeslaga (sik og røyr) på framgang i Lutsivatnet.

Under prøvefisket vårt vart der ikkje fanga røyr i det heile, og det var heller ikkje så rart då dette fiskeslaget heldt til i dei djupare vasslaga og helst kjem opp ved gytetider seinhaustes. Men vi veit av røynsle, at røyra har stor formeringsemne og såleis lett for å bli dominans, i vatn der desse fiskeslaga er å finna i blanding.

All siken vi fekk var særst feit og fin.

Gytetilhøva for auren er særst gode, så ei tilfredstillande rekruttering vil vera sikra.

### Praktiske tiltak.

Det første som må gjerast er å skipe til eit grunneigarlag i området og som femner over alle vatna i heile vassdraget. Eit Lag vil alltid stå sterkare enn den einskilte grunneigaren om det er



eit eller anna som står på.

Om den stikkpreven som her er foreteken er rett, så må ein prøve å auke aurebestandet i vatnet. Kva kan så grunnen vera at auren eventuelt har gått tilbake?

Det er vanskeleg å svare på, men om vi tenkjer oss at garnfisket etter auren har pågått om hausten år etter år ved bekkeosar o.l., så kan dette ha ført til at ein vesentleg del av gytefisken har vorte fanga, og dette vil til slutt gi seg utslag.

Ein kan vel kanskje heller ikkje sjå bort frå at einskilte gytebekker har vorte reduserte for skuld forurensing e.l. og såleis ikkje lenger er så effektive som før.

Vi veit og at det i dag er langt fleire som fiskar enn tidlegare "hobbyfiskarar" og med dei garntyper som det nå oppererast med kan fangstane bli store.

Om røyra og siken er på framgang i vatnet, så vil og dette skje på bekostning av auren.

Der er såleis mange ting som her spelar inn, men vi vil foreslå fylgjande:

1. LA AUREN FÅ FRED OG RO I GYTETIDA. SET IKKJE GARN VED BEKKEOSAR o.l. I DEN TIDA DÅ AUREN GÅR PÅ BEKKENE FOR Å GYTE.

Vi må anta at både siken og røyra må skattast hardare, om ikkje desse fiskeslaga skal koma til å dominera vatnet.

2. LOKALISER GYTEPLASSANE FOR RØYRA OG SIKEN OG SETT GARN HER NATT ETTER NATT. ER BOTNTILHØVA SKIKKA FOR KASTENOT BØR DETTE BRUKAST.

Som nemnt var 27 % av aurane våre angripne av måkemark og ein må såleis prøve å halde måken borte frå vatnet. Vi skal her hugse på, at det er den måken som hekkar i nærleiken eller har fast tilhald i vatnet som er den mest farlege. Måke som kjem inn frå sjøen på ein snarvisitt er meir ufarleg.

3. GRAV ALLTID FISKESLO OG ANNA FISKEAVFALL FORSVARLEG NED SLIK AT KORKJE HUSDYR (katt) ELLER FUGL FÅR TAK I DETTE. GJER DYKK BESTE FOR Å HALDE MÅKEN BORTE FRÅ VATNET.

Tiltak utover det som her er nemnt kjem førebels ikkje på tale. Etter 4-5 år må der takast ein ny analyse og vi får sjå om tilhøva har endra seg.

Då Lutsivatnet bare er eit av vatna i vassdraget, og fisken kan ferdast fritt mellom mange og store tilstøytande vatn, skulle ein helst hatt ein analyse av alle vatna for å få eit best mogeleg bilete av tilhøva. Det er såleis meininga i år og ta prøver av Kyllsvatnet og eventuelt Storavatnet.

Lutsivatnet er litt av ei perle med sine mange vikar og nes, holmar og skjær. Ein skal leita lenge for å finna eit meir idyllisk fiskevatn.

Når grunneigarlaget er etablert, bør ein gå i gang med sal av fiskekort til sportsfiskarar og vidare burde grunneigarlaget hatt 2-3 båtar for utleige. Vatnet ligg så sentralt og lageleg til på alle vis, at ein må økonomisk kunne gjera mykje ut av dette.

Stavanger 13/5 1971

Einar Berg