



MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1971

Navnet på vatnet Steinslondsvatnet  
Kommune ..... Hjelmeland

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.

## S T E I N S L A N D S V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 1. sept. 1971.

Vatnet ligg i Hjelmeland kommune, ca. 500 m sør-aust for Hjelmeland sentrum, og grensar i nord for ein del etter riksvegen til Tøtlandsvik.

Arealet er omlag 85 ha og h.o.h. 13 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er jamt over eit grunt vatn og etter det vi har fått opplyst neppe over ca. 15 m nokon stad.

Stranda består for det meste av dyrka mark og steinstrand, som går over til gjørmebotn.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras, vannliljer, flotgras, alger og ein kraftig sivvokster på sine stader, er vegetasjonen ein vil finna i vatnet.

Nedslagsfeltet består av dyrka mark, kulturbeiter, skogsmark der furu og bjørkeskog dominerar, myr og snaufjell.

Hovudtilsiget fell inn i aust "Steinslandselva" og der Gåsvatnet, Hetlandsvatnet, Breilandsvatnet m. fl. inngår. Elles fell der inn mindre og større bekketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i nord-vest "Hjelmelandselva" og til sjøen i Hjelmelandsvågen som ligg ca. 500 m lenger nede.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 3.0 m og vassfargen brunleg gul. Dette indikerar påverknad av humus (myr).

Surheita pH er målt til 6.4 som må reknast å vera ideelt for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1.5 mg/l og den totale hardheita 3.0 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig.

Leiingsemna  $K_{18} = 25.4 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er ganske stor.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0, 5.0 og 9.0 m djup og ein kom til fylgjande resultat:

På 2,0 m vart det funne 9 fjærmygglarver, 2 iglar, 2 vannmidd, 2 fåberstemark, 2 muslingar og 1 mygglarve - i alt 180 individ pr. m<sup>2</sup>.

5,0 meteren gav som resultat 2 muslingar eller i alt 20 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 9,0 m vart det funne 5 fjærmygglarver og 1 musling - samla 60 individ pr. m<sup>2</sup>.

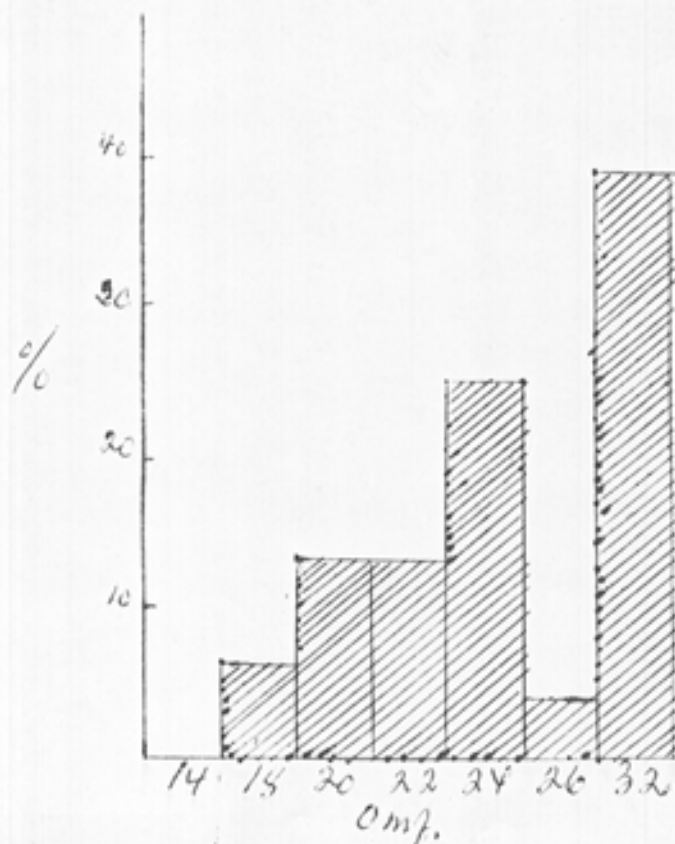
For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 3 fiskar og her vart det funne stingsild, vårflugelarver, fjærmyggpupper, bladlus, Bythotrephes og luftinnsekter.

#### Fisk m. v.

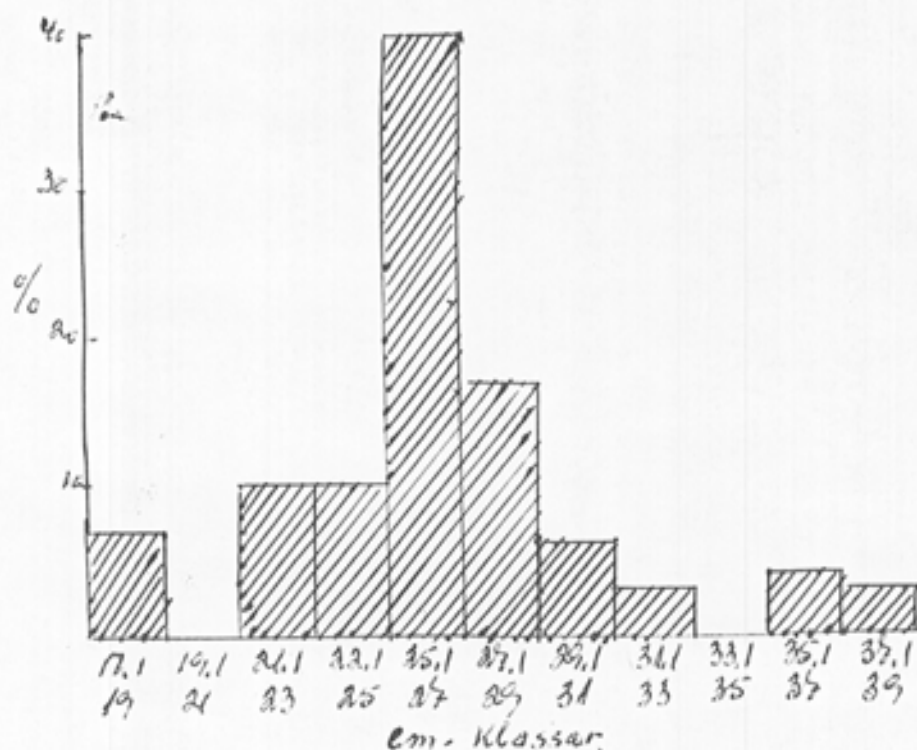
Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Laks, sjøaure, ferskvassaure, røyr, stingsild og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 6 sjøaurar, 41 ferskvassaurar og 1 røyr.

Fordeler vi heile fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



Fordeler vi aurane vi fekk på cm-klassar og set dette opp grafisk får vi denne framsyninga. Det er sjøauren som representerer lengdene frå 31.1 cm og utover.



Det vart teke prøver av dei 6 sjøaurane og vidare av 25 ferskvassaurar.

Sjøaure:

Alle fiskane var røde i kjøttet og ingen var angripne av parasittar.

Der var 4 hofisk og 2 hanfiskar.

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

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	4.9	9.5	13.7	23.1	31.0	38.0
Årleg lengdetilvekst i cm	4.9	4.6	4.2	9.4	7.9	7.0
Antall fiskar	6	6	6	6	5	1

Medel kondisjonsfaktor = 1.13 tilseier fisk av mykje god kvalitet.

Ferskvassaure.

Av dei 25 prøvofiskane var 2 røde, 14 lys-røde og 9 kvite i kjøttet.

Der var 15 hofiskar og 10 hanfiskar.

10 av prøvefiskane var angripne av parasittar - etter alt å døma måkemark.

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

	Alder ved vinter						
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år
Medellengde i cm	4.7	10.1	16.3	21.3	24.3	27.0	26.1
Årleg lengdetilvekst i cm	4.7	5.4	6.2	5.0	3.0	2.7	0.9
Antall fiskar	25	25	25	24	18	6	2

Medel kondisjonsfaktor =  $1.0^4$  tilseier fisk av bra kvalitet.

På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for fisken i Steinslandsvatnet og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år). Vidare har vi, nærast for moro skuld, teke med vekstkurven for sjøauren og det vi her skal merka oss er det oppsvinget som kurven gjer etter 3 års alder. Som kjent får auren stor vekst når den kjem ut i sjøen der næringsforrådet er rikt.

Ferskvassauren i Steinslandsvatnet syner ein relativt bra lengdetilvekst inntil 4 års alder, men mellom 4. og 5. året blir normalkurven kryssa. Den knekken vi har på kurven ved 6 års alder utgjer berre 2 fiskar så det er neppe representativt for all auren i vatnet. Det ser ut som om ferskvassauren går mot ei maksimal-lengd på ca. 30 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken.

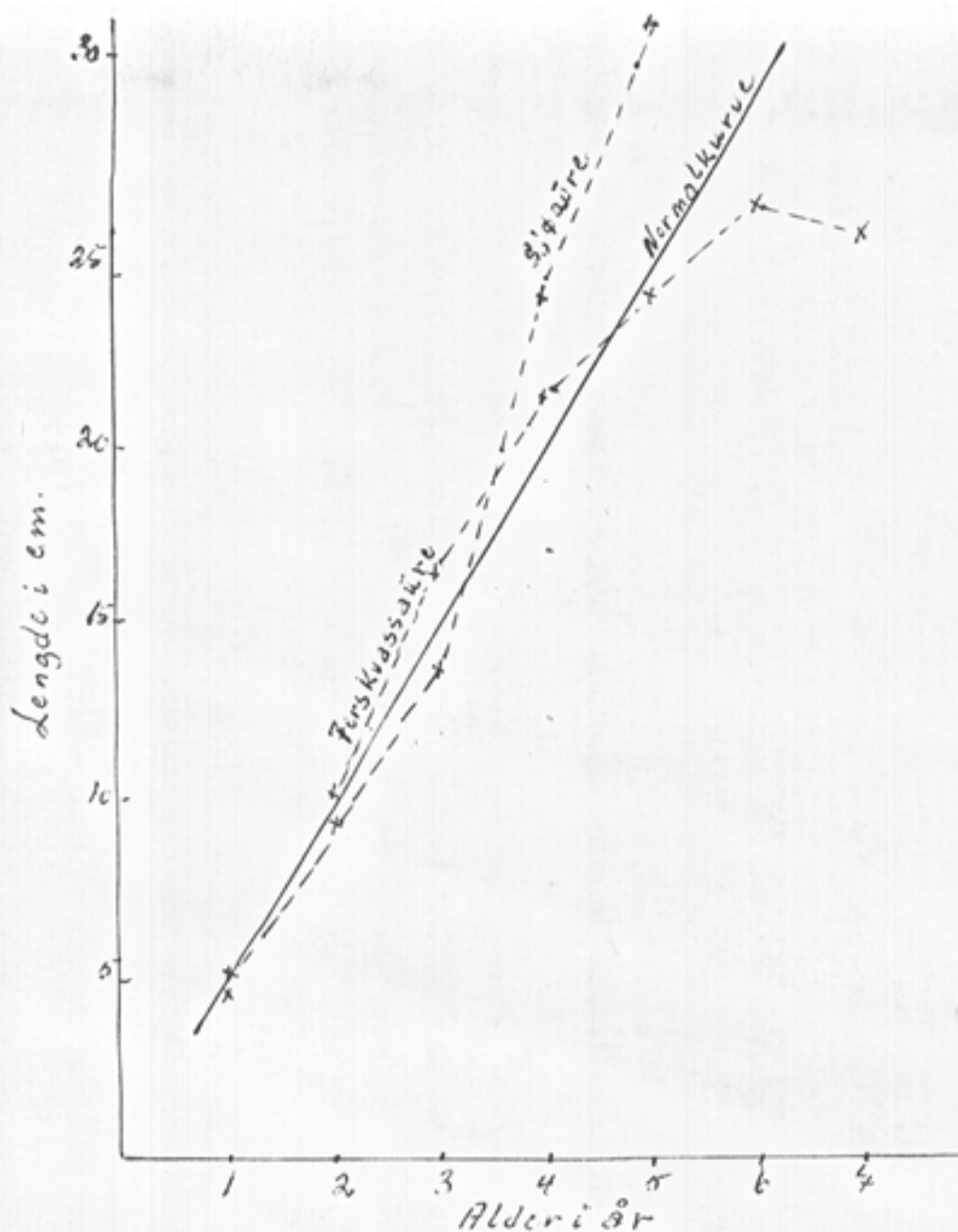
#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at tilhøva ligg vel tilrette for fiskeproduksjon i Steinslandsvatnet.

Vasskvaliteten er god, sjølv om botnprøvene våre jamt over gav eit magert resultat. Det synes mest rart at vi fann så lite med næringsdyr, noko som for ein del kan skuldast det store fiskebestandet som går og beitar.

Omfarfordelinga syner at bortimot 40% av fiskane vart fanga på det eine garnet av omf. 32 og ser vi på cm-klasseinndelinga syner denne at 40 % av fisken er å finna i storleiken 25.1-27 cm.

Vidare skal vi merka oss at 40 % av prøvefiskane var meir eller mindre angripne av parasittar, etter alt å døma måkemark. Dette vil ofta forekoma i vatn der fiskebestandet blir lite skatta og indikerar ofte overbefolkning.



Av dei 25 prøvafiskane våre var det berre 5 fiskar som ikkje hadde gytt tidlegare, så det peikar i same lei.

Vekstkurven er heller ikkje så god som ynskjeleg, men kondisjonsfaktoren tilseier fisk av bra kvalitet. K-faktoren vi kom fram til er nok litt for god, då fisken var nær gytetadiet og såleis unormal i formen.

Som kjent er det nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsdyrproduksjonen og fylgjelig fiskeproduksjonen i eit vatn. Det er frå nedslagsfeltet at vatnet får tilsiga sine og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil setje sitt preg på vatnet - enten til godt eller vondt.

Nedslagsfeltet for Steinslandsvatnet er stort sett bra og best består for ein del av dyrka mark, kulturbeiter m.v. Det er såleis verdfulle næringsstoff som gjennom tilsiga blir tilført vatnet, og dette gir igjen gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Det mest interessante og verdfulle med Steinslandsvatnet er

likevel at der går opp laks og sjøaure. Dette er verdfulle og mykje ettertrakta fiskeslag, såvel av sportsfiskarar som andre, så alt må gjerast for å auke fiskebestandet av desse fiskeslaga. Vi skal og hugse på at laksen og sjøauren skattar næringsforrådet i vatnet lite, då dei storparten av sitt liv ernærer seg ute i sjøen og vender tilbake til elva ved gytetider.

Gytetilhøva er mykje gode i Steinslandselva, òg i andre mindre bekketilsig vil fisken kunna gyte.

#### Praktiske tiltak.

Det første som må gjerast, er å skipe til eit grunneigarlag i området, då eit lag alltid vil stå sterkare enn den einskilte grunneigaren om eit eller anna står på.

Vidare må ein prøve å redusere bestandet av ferskvassaure, då dette i dag er i overkant av vatnet si bæreemne. Dessuten vil det dra i positiv lei når det gjeld dei meir verdfulle fiskeslaga som laks og sjøaure.

Vi veit at storparten av sjøauren går ut av vatnet om våren, slik at om ein driv eit intens garnfiske etter innlandsauren i frå midten av mai og til slutten av juli, skulle ein kunne ta ut mykje av ferskvassauren (konf. Fiskereglane for Vest-Norge av 25/4 - 70). Ein må då setje garn der ein av reynsle veit at ferskvassauren er å finna.

Som nemnt var ein stor del av prøviefiskane våre angripne av parasittar, så det er viktig at ein alltid grev fiskeslo og anna fiskeavfall forsvarleg ned, slik at korkje husdyr (katt) eller fugl får tak i dette.

Då der er røyr i vatnet, må ein prøve å lokalisere gyteplassene og drive eif hardt garnfiske her (konf. konsulent Vasshaug). Røyra har som kjent stor formeringsemne, og såleis lett for å bli dominerande, om ein ikkje gjer sitt beste for å halde bestandet i sjakk.

Men tilbake til laksen. Denne er som kjent mykje verdfull, så grunneigarlaget må gå sterkt inn for å auke laksebestandet. Det er vanskeleg å seia eksakt kor mykje yngel der må setjast ut, men vi vil foreslå 10 000 yngel pr. år i dei næraste åra framover, så kan antallet justerast seinare. Vidare må der setjast opp merker på kvar side av utfallsosen ved sjøen, slik at ein kan få slutt på event. ulovleg fiske her. Merkena må setjast opp 400 m frå kvar side av utfallsosen og innafor denne sona er det då berre tillete å fiske med lakseband (5,8 cm).

Ålen er ein godt betalt matfisk, så denne må ein prøve å nyttigjere seg. Det er om hausten, helst under flaumar og mørk

måne, at utgangsålen forlet vatnet.

Dei tiltaka som her er peika på, må setjast ut i livet snarast, og underskrivne vil vera hjelpesam så langt råd er.

Når grunneigarlaget er etablert, må ein strakst gå i gang med sal av fiskekort for stangfiske. Ein båt eller to for utleige burde også grunneigarlaget hatt.

Då vatnet ligg sentralt og lageleg til på alle vis, er det ikkje tvil om at ein økonomisk må kunna gjera mykje ut av Steinslandsvatnet.

Lukke til.

Stavanger 12/4 1972

Einar Berg