

MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1972

Navnet på vatnet Skuslinsvatnet  
Kommune ..... Vijemelund

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.

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

### Fiskeanalysen vart foreteken den 13. september 1972.

Vatnet ligg i Hjelmeland kommune, nærare stadfest aust for Undestølsvatnet, og med Nonskarheii i nord og Øskjefjellet i sør. Arealet er snaut 6 ha. og h.o.h. 591 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er jamt over eit grunt vatn og der største djup neppe er over ca. 10.0 m.

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

Gjørmebotn dominerar på djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras, siv- og algevegetasjon vil ein finna frå stranda og ut mot djupet.

Nedslagsfeltet femner om snaumark, myr og fjell. Her veks spredt blandingskog av furu og bjerk, med einer, blåbær- og tyttebærlyng m.v. som undervegetasjon.

Hovudtilsaget fell inn på austsida, men elles fell der inn mindre bekketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i vest og går til Undestølsvatnet.

### Dei kjemiske tilhøva.

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

Surheita pH er målt til 5.5 som er godt brukbart for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 0.8 mg/l og den totale hardheita 1.8 mg/l. Vatnet må karakteriserast som mykje kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 15.6 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga kan til sine tider vera ganske stor.

### 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 12 fjærmygglarver, 1 vårflugelarve og 1 musling eller samla 140 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren gav som resultat 6 fjærmygglarver, 2 fåbørstemark, 1 vannmidd, og 2 muslinger- i alt 110 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla resultat syner etter dette at der er lite med botndyr i vatnet.

For å få greie på kva fisken egentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 2 fiskar og her vart det funne hoppekreps, igle, daphnie, myggpupper, vårflugelarver, sikader og div. luftinnsekter. Ein ganske allsidig meny og der hoppekreps dominerte.

#### Planktonprøver.

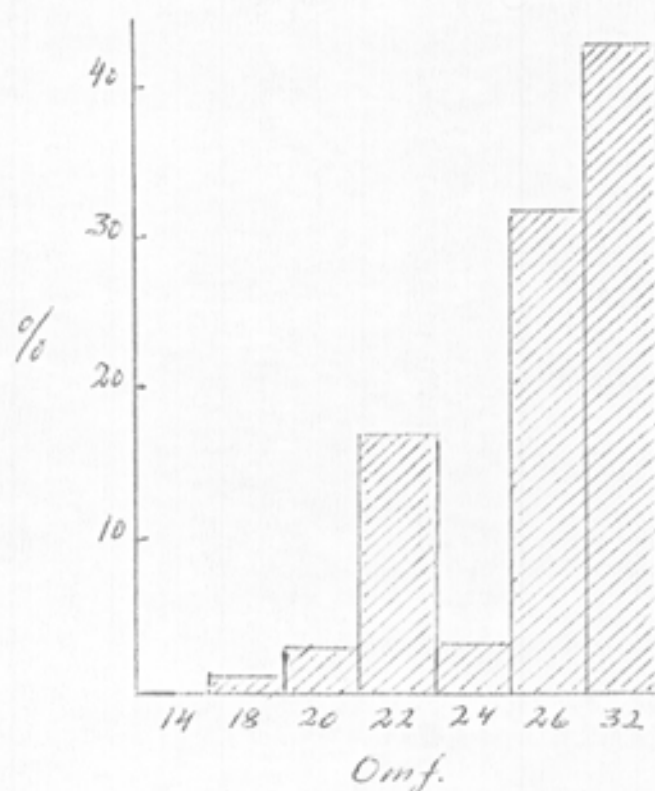
Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, men begge prøvene var fattige.

#### Fisk m.v.

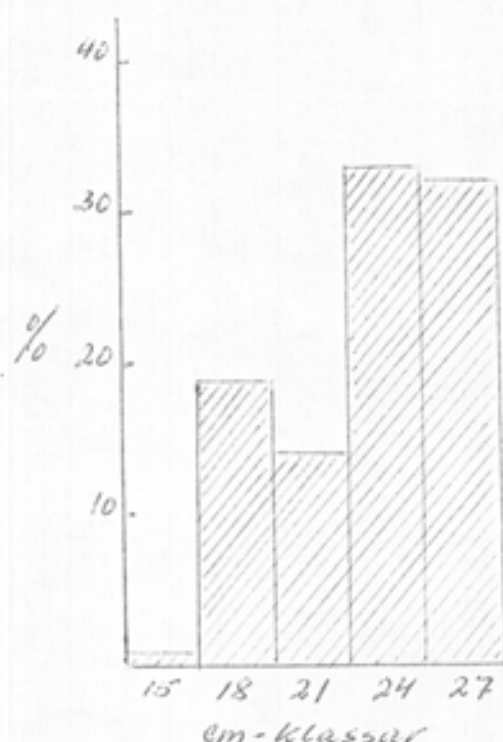
Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 99 aurar.

Fordeler vi fangsten på omfara vil ei grafiske framsyning sjå slik ut.



Vi har nedanfor fordelt fangsten på cm-klassar og får då denne grafiske framsyninga.



Det vart teke prøver av 25 aurar og som alle var kvite i fiskekjøttet.

5 av prøvefiskane var angripne av parasittar.

Vidare var der 19 hanfiskar og 6 hofiskar - ei noko skeiv kjønnsfordeling.

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
Medellengde i cm	4.9	10.3	15.9	20.5	23.6	25.7
Årleg lengdetilvekst i cm	4.9	5.4	5.6	4.6	3.1	2.1
Antall fiskar	24	24	24	22	16	7

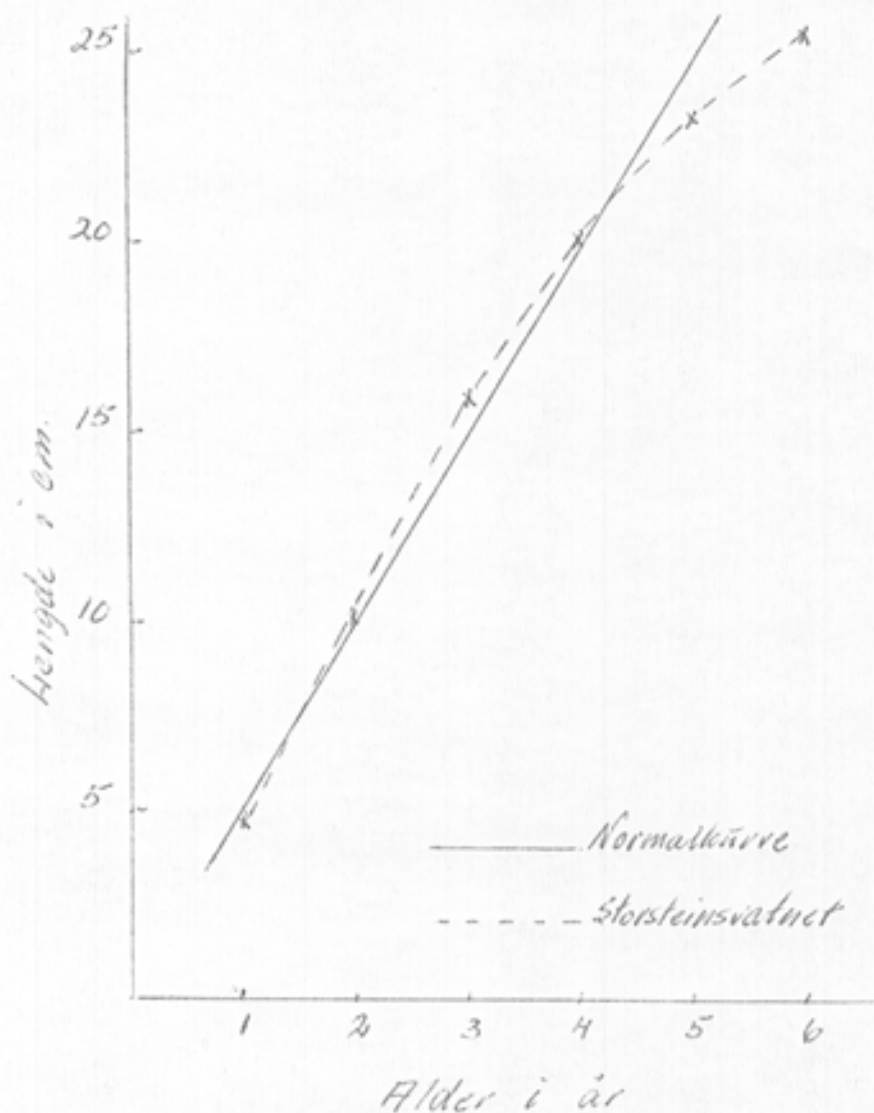
Medel kondisjonsfaktor 1.06 tilseier fisk av god kvalitet.

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

Som vi her vil sjå, syner fisken i Storsteinvatnet ein normal lengdetilvekst fram til 4 års alder, men her blir normalkurven kryssa.

Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 27-28 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken.

Sjølvsagt vil der finnast ein del fisk som er vesentleg større enn dette, men der er neppe mange av dei.



#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som noko næringsfattig og overbefolka.

Dei kjemiske tilhøva er ikkje så gode som ynskjeleg og botnprøvene gav eit heller magert resultat. Dette er heller ikkje så rart når vi tenkjer på det store fiskebestandet som går og beitar.

Omfarfordelinga fortel at over 70 % av fiskane vi fekk vart fanga på 2 av dei småmaska garna (omf. 26 og 32), så det er småfisken som fullt ut dominerar i vatnet i dag.

Ser vi på vekstkurven så er denne bra dei første 4 leveåra, men etter den tid går det jamt nedover.



Av fiskeskjemaet kan vi sjå, at berre 3 av prøvefiskane ikkje hadde gytt tidlegare, og dette peikar også på at fiskebestandet i Storsteinvatnet er altfor stort i dag. Det er ofte slik, at fisken blir tidlegare kjønnsmoden i vatn der næringsforrådet er lite i høve til det fiskebestand vatnet inneheld.

Det som er avgjerande for næringsdyrproduksjonen, og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn er nedslagsfeltet, då det er herfrå at vatnet får tilsiga sine og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil setje sitt preg på vatnet - enten til godt eller vondt. Finn ein kultivert mark i nedslagsfeltet vil som regel tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og dette gir seg då 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.

Nedslagsfeltet for Storsteinvatnet er ikkje av det beste, men heller ikkje av det verste. Kalkinnhaldet i vatnet er særst lite slik at "Bufferemna" er svak og pH fylgjeleg utsett for store svingningar gjennom året. Likevel skulle ein tru at det ennå ikkje var noko fåre med Storsteinvatnet når det gjeld sur nedbør.

Gytetilheva er særst gode i hovudtilsaget så det er her rekrtteringa foregår.

#### Praktiske tiltak.

Det første ein må gjera er å redusere fiskebestandet slik at dette blir meir avpassa næringsforrådet. Det er mykje viktig at der er samsvar mellom desse faktorane.

Den beste måten å gripe inn på, og som vil ha stor verknad, er å fanga fisken på gytebekkene om hausten. Ein vil såleis få bort gytefisken og vidare den årgangen med yngel og småfisk som ville ha kome frå desse.

Monter ei ruse i hovudtilsaget og gå fram på fylgjande måte. Demm opp bekken på både sider og lei vatnet inn i eit laup på ca. 1/2 x 1/2 m. Plasser rusa på øvre sida og med åpningen (kalven) ned mot vatnet og såleis at rusa dekkar heile laupet. All fisk som nå går på bekken for å gyte vil vera nødt for å gå inn i rusa, som då må temast minst ein gong kvar veke.

Ved å drive dette rusefisket, gjerne kombinert med garnfiske, i 2-3 år framover vil tilheva endra seg og ein vil faktisk kunna sjå år for år korleis fiskekvaliteten betrar seg.

Reint generelt kan ein seia, at vatnet er oversikteleg og lett å drive. Ved hjelp av garnfiske og ruser kan ein føre fiskebestandet

på det nivå ein sjølv ynskjer. Særleg er dette greit å få til, då det stort sett berre er i hovudtilsaget at fisken gyt.

Andre regulerande tiltak skulle vera unødvendige i Storssteinvatnet.

Etter 4 - 5 år bør der takast ein ny analyse for å sjå korleis tiltaka har verka og om tilhøva har endra seg.

Stavanger 27. mars 1973

Einar Berg