



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND

1948

Namnet på vatnet

Lag Lingsvatnet

Kommune

Skuden

Markarbeidet, arbeid med materialet og skriving
av meldinga er utført av Rogaland Skogselskap
v/ Einar Berg etter retningsliner frå, og i nært
samarbeid med, Konsulenten for ferskvannsfiske i
Vest-Norge - Øyvind Vasshaug.

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

Fiskeanalysen vart foreteken den 14. sept. 1978.

Vatnet ligg i Strand kommune, nærare stadfest aust for Seleskog, og med Revaknutane og Småsilddalen i nord. Arealet er omlag 250 ha og h.o.h 460 m. Djupna på vatnet er ikkje målt, men då arealet er såpass stort vil djupnetilheva vera vekslande. Strandlina består av stein og fjell over det heile.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Då vatnet er regulert 5-6 m, er det ein sars sparsam vegetasjon ein vil finna i strandsona. Nedslagsfeltet femner om skogsmark, med spredt bjørkeskog, myr og mykje snaufjell der harde og sure bergarter dominerar. Høvdutilsiget fell inn i sør-aust og kjem frå Hengjandevatnet og Krokavatnet. Forutan desse fell det inn fleire mindre bekketilsig ymse stader. Avlaupet går til Dalavatnet i nord-aust, men dette er for ein stor del tørrlagt p.g.a. damluke og regulering.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 12 m og fargen på vatnet blålig-grønn som indikerar eit oligotrof eller næringsfattig vatn. Surheita pH er målt til 5.0 som er i suraste laget for rogn og yngel. Innhaldet av kalk (CaO) er målt til 1.5 mg/l og den totale hardheita 1.75 mg/l. Vatnet er såleis mykje kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året. Elektrisk leiingsemne = 25.6. Gjennomstrøyminga er liten.

Mageprøver.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tids- punkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 3 fiskar.

Her vart det funne fjærmyggpupper, buksvømmere, plankton (bythotrepea longimanus), vårflugelarver, steinflugelarver og myggpupper.

Planktonprøver

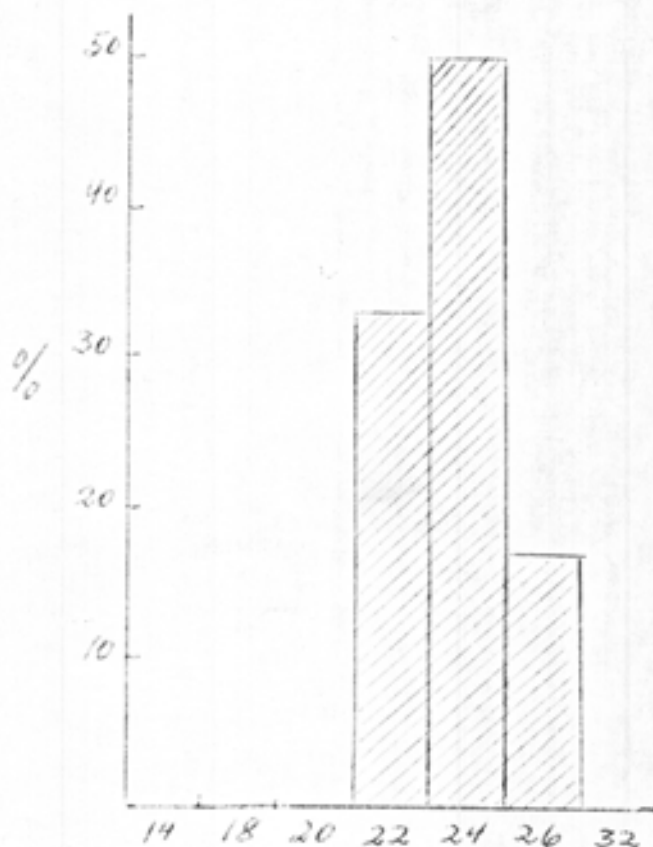
Det vart teke eit horisontaltrekk på ca. 50 m, og eit vertikaltrekk på 10.0 m med planktonhov. Det vart ikkje funne plankton i det heile i nokon av prøvene.

Fisk m.v.

Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 12 aurar.

Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



Set vi opp ei grafisk framsyning av auren fordelt på cm-klassar vil denne sjå slik ut.



Det vart teke prøver av alle fiskane og av desse var der 3 hanfiskar og 9 hofiskar.

Ingen av fiskane var angripne av parasittar.

3 fiskar var røde og 9 lys-røde i fiskekjøttet.

Medelvekta av fiskane var 232 gram.

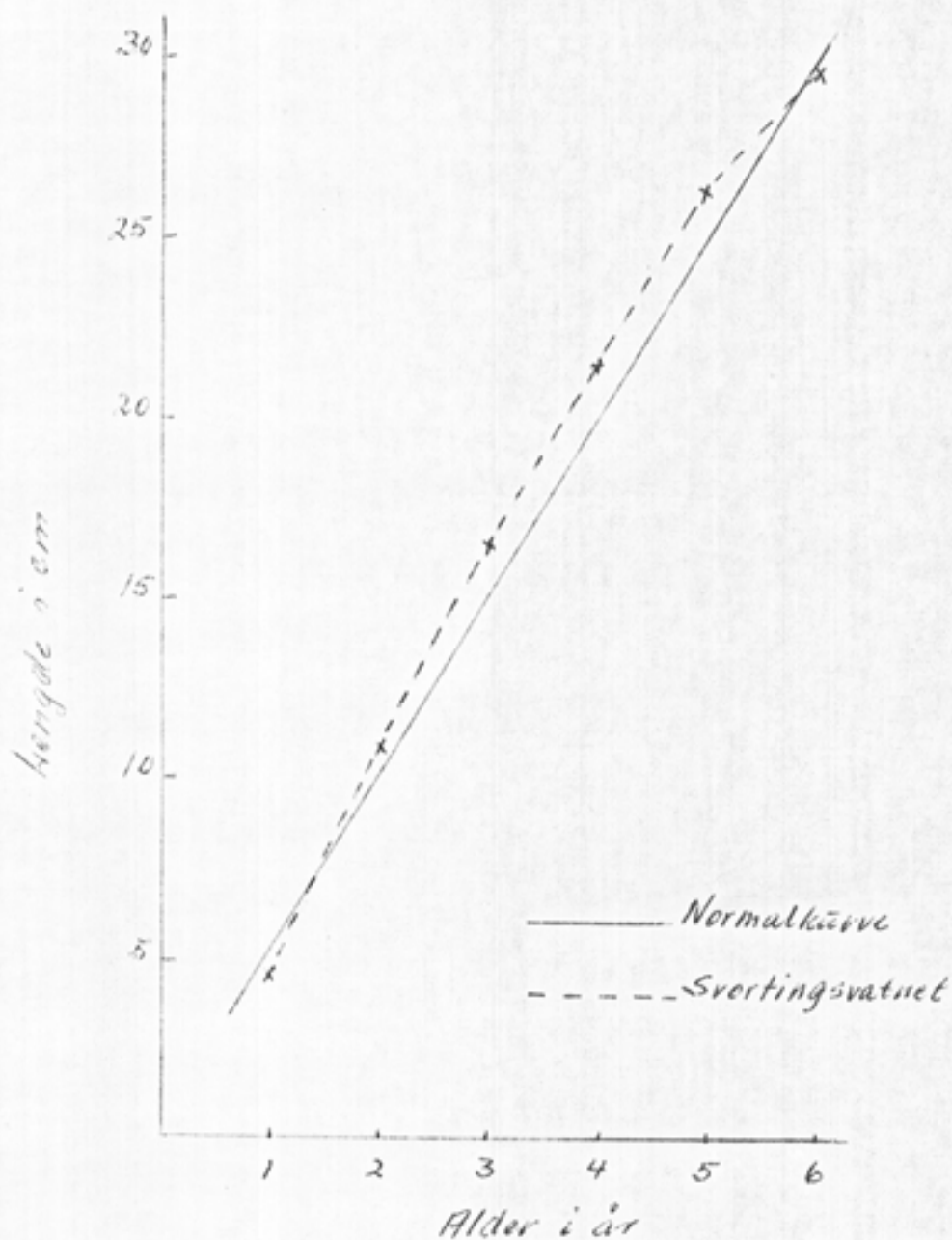
Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten av prøvefiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	4.6	10.9	16.4	21.4	26.1	29.8
Årleg lengdetilvekst i cm	4.6	6.3	5.5	5.0	4.7	3.7
Antall fiskar	12	12	12	12	10	3

Medel kondisjonsfaktor = 1.14 tilseier feit, fin fisk av mykje god kvalitet.

Vi har nedanfor sett opp ein vekstkurve for auren i Svortingsvatnet og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr.år).



Som vi her vil sjå, syner auren i Svortingsvatnet ein god lengdetilvekst og ligg stort sett over normalen fram til 6 års alder. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 35 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken. Vanlegvis er det 25-30 fiskar som danner bakgrunnen for ein slik vekstkurve, så då vi her berre fekk 12 fiskar er det i minste laget, men ein viss peikepinn vil det gi.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som næringsfattig og surt. Vidare med eit fiskebestand som ser ut til å vera i underkant av vatnet si bæreemne.

Ser vi på dei kjemiske tilhøva, så er desse langt frå gode og vatnet har ei svak "bufferemne".

Mageprøvene syner at fleire arter verdfulle næringsdyr er representert, men planktonprøvene var mykje fattige.

Fisken vi fekk var av mykje god kvalitet og vekstkurven er god. Det som er avgjerande for næringsdyrproduksjonen, og fylgjeleg fiskeproduksjonen, i eit vatn er nedslagsfeltet. Det er herfrå vatna får tilsiga sine og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil setje sitt preg på vatnet -enten til godt eller vondt.

Nedslagsfeltet for Svortingsvatnet er noko skrint og der harde og sure bergarter ligg oppe i dagen. Det er såleis lite med mineral- og næringsstoff som gjennom tilsiga blir tilført vatnet. Hertil kjem reguleringa på inntil 9,0 m - noko som fører til ei livlaus strandsone og eit vesentleg redusert næringsdyrproduserande areal. Det er nettopp i den lyse og varme strandsona at næringsdyrproduksjonen skulle foregå, men p.g.a. reguleringa er strandsona død. Fisken vi fekk var likevel av mykje god kvalitet, noko som tyder på at det framleis er mat å finna. Dette, saman med vekstkurven, skulle tilseie at næringsforrådet framleis ikkje er fullt utnytta og at vatnet ville tåle eit noko større fiskebestand enn det som i dag er tilfelle.

Gytetilhøva er dårlege og rekrutteringa minimal. Ei viss rekruttering må det likevel vera, men denne ser ut til å vera for liten til at næringsforrådet blir fullt utnytta.

Det er ikkje berre den næringsdyrproduksjonen som føregår i vatnet som utgjer næringsforrådet for fisken. Ein del næringsdyr vil koma fisken til gode i form av bekkedrift, flaumdrift, "luftplankton" o.l. og som til sine tider i sumarhalvåret kan gi eit kjærkome tilskot til den eksisterande faunaen.

Praktiske tiltak.

For å utnytta næringsforrådet fullt ut, må ein gå til utsetjing av setjefisk. Fisk av ca. 10-15 cm storleik bør nyttast og denne bør også merkjast før utsetjing. Ein kan då ved gjenfangst sjå utviklinga.

Best ville det vera å fanga fisken i overbefolka vatn i nærleiken og transportera denne i plastsekker, påfylt oksygen, til utsetjingstadene.

Kor mykje fisk skal ein så setje ut ? Då vatnet er ca 250 ha stort og kanskje vil ha ein produksjon på ca 1,5 kg/ha tilsvarar dette ei avkasting på ca 375 kg. pr. år. Reknar vi vidare med ei vekt på ca. 250 gram ved gjenfangst svarar dette til 1500 fiskar. Står nå fisken sjølv for produksjon av ca 50 % av tilgangen, skulle ein årleg kunne setje ut 7-800 fiskar under føresetnad av at den årlege tilveksten blir hausta.

Når det gjeld surheita så er det diverre lite å gjera med dette. Kalking og gjødsling har vorte utført einskilte stader, men det heile fell ofte kostesamt og er ikkje noko eingongs-affære då gjødselverknaden vil bli utvaska og ny gjødsel må tilførast.

I store djupe vatn, og vatn med stor gjennomstrøyming, kjem ikkje gjødsel på tale. Gjødsling kan heller ikkje tilråadast for Svortingsvatnet.

Vi får då berre vone på at eit internasjonalt samarbeid kan føre til minska luftforureining og slik at det på ny kan bli betre vilkår for fisken i mange vatn.

Stavanger 26. febr. 1979

Einar Berg