

MELDING
om
FISKERIBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1969

Navnet på vatnet Tömmervatnet
Kommune Strand

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 Øivind Vasshaug.

T Ø M M E R V A T N E T.

Vatnet ligg i Strand kommune, ca. 750 m sør/aust for garden Seljeskog med Husafjellet i nord, i ei høgd av 365 m.o.h.

Sterste lengde ca. 900 m og største bredde ca. 200 m, med eit areal på omlag 12 ha.

Stort sett er dette eit grunt vatn og har neppe nokon stad djupne over 15-20 m utan at dette er målt.

Stranda består for det meste av stein, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet. Botntilheva i strandsona er stein, med innslag av grus og sand sume stader, som går over til jernbotn ut mot djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vannliljer og siv, botngras og algevekster utgjer vegetasjonen i vatnet.

I nedslagsfeltet veks spredt bjerke- og furuskog med røslong, blokkebærlyng, einer, pors, starr, finnskjegg, vier m.v. som undervegetasjon. Vidare femner nedslagsfeltet om myr og snaufjell.

Bergartene er granitt og gneis der grunnfjellet for ein del ligg oppe i dagen.

Hovudtilsaget kjem frå Tintusvatnet i nord-aust og elles frå nokre mindre bekketilsig rundt vatnet.

Avlaupet renn ut i vest og ned i Jørpelandsåna og vidare ut i sjøen ved Jørpeland.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 7.0 m og vassfargen grønnlig-gul. Desse prøvene indikerar såleis eit eutrof eller næringsrikt vatn, men då siktedjupet er såpass stort er det likevel mest sansynleg at vatnet er næringsfattig.

Surheita pH er målt til 5.7 som reknast å vera brukbart for aure.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 1.6 mg/l og den totale hardheita 4.8 mg/l. Vatnet er såleis kalkfattig og pH-verdet utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 19.0 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstøyminga er liten.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0, 5.0 og 8.0 m djup og ein kom fram til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart funne 1 stk. fåbørstemark, 1 stk. linsekresp 2 stk. fjærmygglarver og 1 stk. vårflugelarve - tilsvarande 50

individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 6 stk. fåberstemark og 1 stk. linsekreps - i alt 70 individ pr. m².

På 8.0 m fann ein 7 stk. fåberstemark og 1 stk. linsekreps - tilsvarande 80 individ pr. m².

Samla resultat syner sær s lite med botndyr.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærer seg av på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok ein mageprover av 4 fiskar og her vart funne fjærmyggpupper, vårflugelarver, linsekreps, bladlus og div. overflateinnsekter.

Av desse syntes fjærmyggpuppene å vera i dominans, medan overflateinnsekter forekom i prøven.

Fjæreplukk.

Ein tok for seg 10 steinar av medels storleik i strandkanten og desse vart nøye granska. I alt vart her funne 8 stk. vårflugelarver, 1 stk. fjærmygglarve og

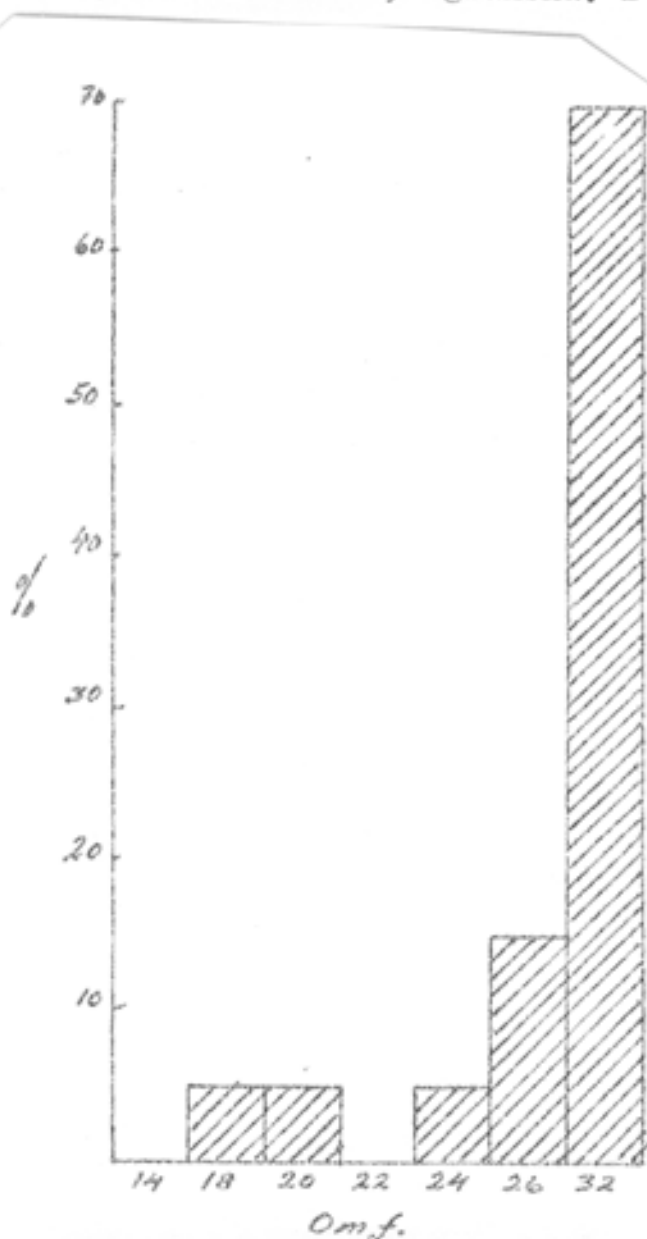
1 stk. steinflugelarve. Samla syner dette eit magert resultat.

Planktontrekk:

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og resultatet: Ca. 50m hor. trekk, fattig prøve med *Holopedium gibberum* (indikerar liten leiingsemne) og hoppekreps. 10.0 m vert. trekk, fattig prøve av dei same artene.

Fisk.

Fiskeslaga utgjer aure og ål. Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 20 aurar som deler seg slik på omfara:



Ein tok prøver av alle dei fanga fiskane og av desse var 7 stk. lys-røde, resten kvite i kjøttfargen.

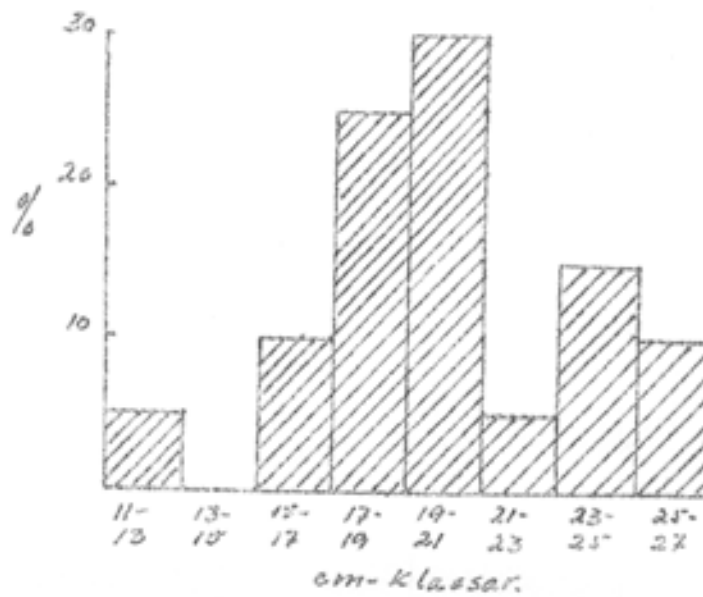
10 stk. var hannfisk og 10 stk. hofisk.

Ingen av fiskane var angripne av parasittar (snyltarar).

Medel fyllingsgrad 2,0. 5 av fiskane var tome i magesekken.

Medelvekta av prøvefiskane var 92 gram og medellengda 19,9cm.

Fordeler ein fangsten på cm-klassar kjem ein fram til fylgjande framsyning:



Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten vil denne gå fram av oppstillinga nedanfor:

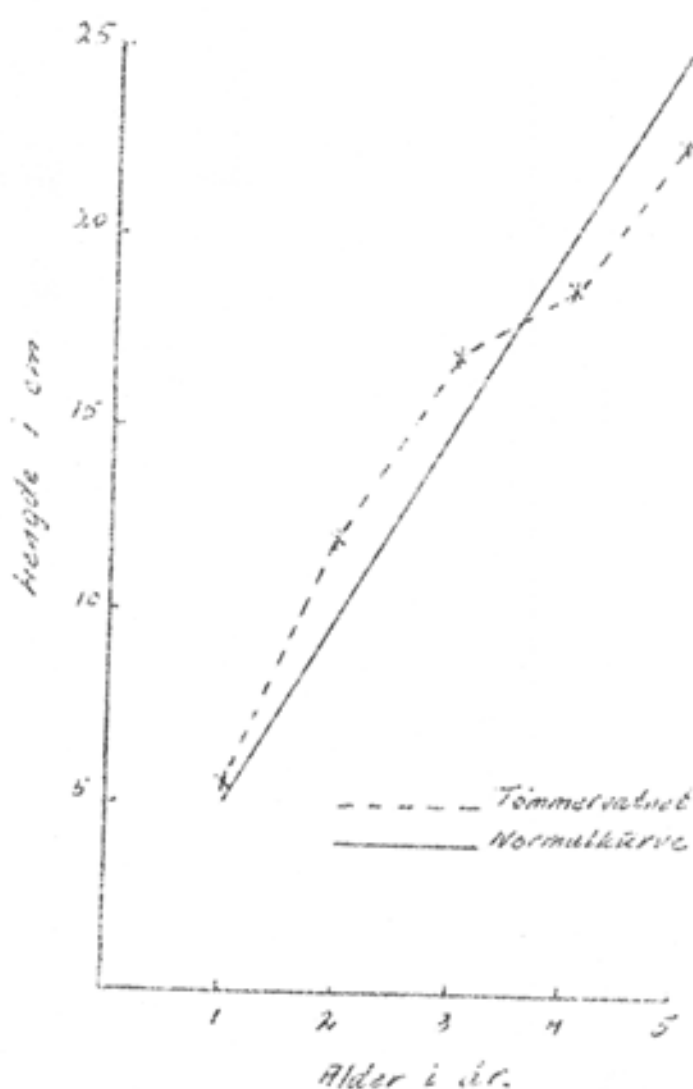
	Alder ved vinter				
	1år	2år	3år	4år	5år
Medel lengdetilvekst i cm	5,5	12,0	16,8	18,7	22,8
Årleg lengdetilvekst i cm	5,5	6,5	4,8	1,9	4,1
Antall fiskar	20	20	18	8	2

Medel kondisjonsfaktor 1,06 tilsvarar fisk av bra kvalitet.

Set vi opp ein vekstkurve for fisken i Tømmervatnet og samanliknar med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år) vil denne sjå ut som vist på neste side.

Fisken har her eit normalt vekstforlaup inntil 3 års alder, men her stagnerar veksten noko. Dette heng for ein del saman med kjønnsmodning og gyting som etter fiskeskjemaet stort sett inntreffer ved denne alder.

Maksimallengda for fisken i Tømmervatnet vil dreia seg om 25 cm og med $K=1,06$ svarar dette til fisk på omlag 160 gram, men det er ikkje mange fiskar som er oppe i denne storleiken.



Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som næringsfattig, noko som dei harde (sure) bergartene i nedslagsfeltet og den mindre kravfulle vegetasjonen som veks der, og skulle tilseie. Det er særst lite næringsstoff som blir tilført vatnet gjennom tilsiga.

Botnprøven gav minimalt med botndyr og siktedjupet må reknast som stort.

Fisken i vatnet syner god kondisjon, men lengdetilveksten er dårleg. Normalt skulle kurven for fisken i Tømmervatnet kryssa normalkurven ved 5-6 års alder og det ville gitt ein heilt annan fiskekvalitet.

I dag er fisken småfallen og det er det som er årsak til $K = 1.06$. Små fisk har som regel alltid høgare kondisjonsfaktor enn større fisk.

Ser vi på omfar-fordelinga syner denne at 70% av fiskane vart fanga på omfar 32 og cm-klasse-inndelinga fortel at storparten av fisken er å finna mellom 17 og 21 cm. Det ser såleis ut som om småfisken dominerar vatnet fullt ut og dei større fiskane er mangelvare.

Gytetilhøva er gode i avlaupsbekken, frå vatnet og ca. 20 m nedover. Fisken kan gå omlag 100 m nedover avlaupsbekke, men her er eit stup, så ein må anta at ein del yngel og fisk forsvinn ut av vatnet her.

Vidare er der gytetilhøve ved utlaupet av bekken frå Tintusvatnet.

Praktiske tiltak.

Vi kan slå fast, at tilheva i vatnet ikkje er tilfredsstillande i dag. Årsaka til dette er etter alt å døma at fiskebestandet er for stort i høve til næringsforrådet. Ein må drive eit hardt fiske i åra framover og då med småmaska garn, for dermed å få betre lengdetilveksten på fisken.

Vatnet eignar seg godt for gjødsling, då det er grunt og har relativt liten gjennomstreyming.

Ved å tilføre gjødning i den austre delen, der tilsiget frå Tintusvatnet fell inn, vil ein p.g.a. straumtilheva få gjødselverknad over heile vatnet. Ein må ikkje gjødsle for mykje, då dette kan føre til ein kraftig sivvekster og overflatevekster.

Løsemnda med denne gjødsling vil eg ikkje gå god for, då gjødsling av fiskevatn nærast er på eksperimentstadiet, men om interesserte grunneigarar ville utføre gjødslinga som eit forsøk ville det vore av stor interesse og sett korleis utfallet ville bli. Det må i såfall spreiaast ut tidleg om våren med ca 15-20 kg. thomasfosfat pr. dekar.

Finn dei som steller med vatnet det for kostesamt å gjødsle, må fisket intensiverast i åra framover for å få bort ein del av småfisken. Dette bør og gjerast om ein tilfører vatnet gjødning.

Etter 3-4 år kan vi så ta ein ny analyse for å sjå korleis tiltaka har verka.

Stavanger 9/2 1970

Einar Berg