

MELDING
om
FISKERIBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
19 69

Navnet på vatnet Hagalivatnet
Kommune Hjelmland

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.

H A G A L I V A T N E T.

Vatnet ligg i Hjelmeland kommune, ca. 2.5 km i luftline nord-aust for Hjelmelandsvågen, elles nord-vest for Lauvåsen like ved garden Hagali. H.o.h. er 294 m.

Største lengde er ca. 500 m og største bredde ca. 300 m med eit areal på omlag 14 ha.

Vatnet er stort sett grunt over det heile og har neppe djupne over 10.0 m nokon stad utan at dette er målt.

Stranda består for det meste av stein som går over til jørme og mudderbotn ut mot djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, moser og alger utgjør vegetasjonen i vatnet frå stranda og ut mot djupet. På sine stader veks det ein del sivplanter og nøkkeroser.

Nedslagsfeltet, som ikkje er særleg stort, femner om dyrka mark, kulturbeiter og skogsmark der det veks bar- og lauvskog.

Hovudbergarten er fyllittskifer men med innslag av gneis og granitt.

Hovudtilsiget kjem frå nokre mindre tjern på sørsida, elles frå nokre mindre bekketilsig kring vatnet.

Avlaupet er i nord og vatnet renn ut i Jøsenfjorden.

Gjennomstrøyminga er lita.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 8.0 m og vassfargen brunleg-gul som indikerar påverknad av humus.

Surheita pH er 6.8 som reknast å vera nærast ideelt for aure.

Innhaldet av kalk (Ca CO_3) er 5.8 mg/l og den totale hardheita 10.0 mg/l. Vatnet er såleis kalkfattig, men likevel relativt bra i høve til mange andre analyserte vatn.

Leiingsemna $K_{18} = 30.5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0 m 5.0 m og 10.0 m djup.

På 2.0 m vart funne 9 stk. øyenstikkerlarver, 20 stk. fjærmygglarver, 3 stk. muslingar, 3 stk. mygglarver og 1 stk. døgnflugelarve-tilsvarande 360 individ pr. m^2 .

5.0 meteren gav som resultat 1 stk. fåbørstemark, 17 stk. muslingar, 4 stk. vårflugelarver, 3 stk. fjærmygglarver, 1 stk. linsekrepss og 1 stk. mygglarve-ialt 260 individpr. m^2 .

På 10.0 m fann ein 10 stk. muslingar, 2 stk. fåberstemark og 6 stk. fjærmygglarver - tilsvarande 180 individ pr. m².

Samla resultat syner heller lite med botndyr, men likevel bra i høve til mange andre analyserte vatn.

For å få greie på kva fisken egentlig ernærer seg av på det tidspunkt prøven vart teken, tok ein mageprøver av 4 fiskar og her vart det funne fjærmygglarver og pupper, vårflugelarver, muslingar planktoniske krepsdyr, linsekreps, vann-nymfelarver og div. overflateinnsjekter.

Fjærmygglarvene er i dominans medan linsekreps forekom i prøven.

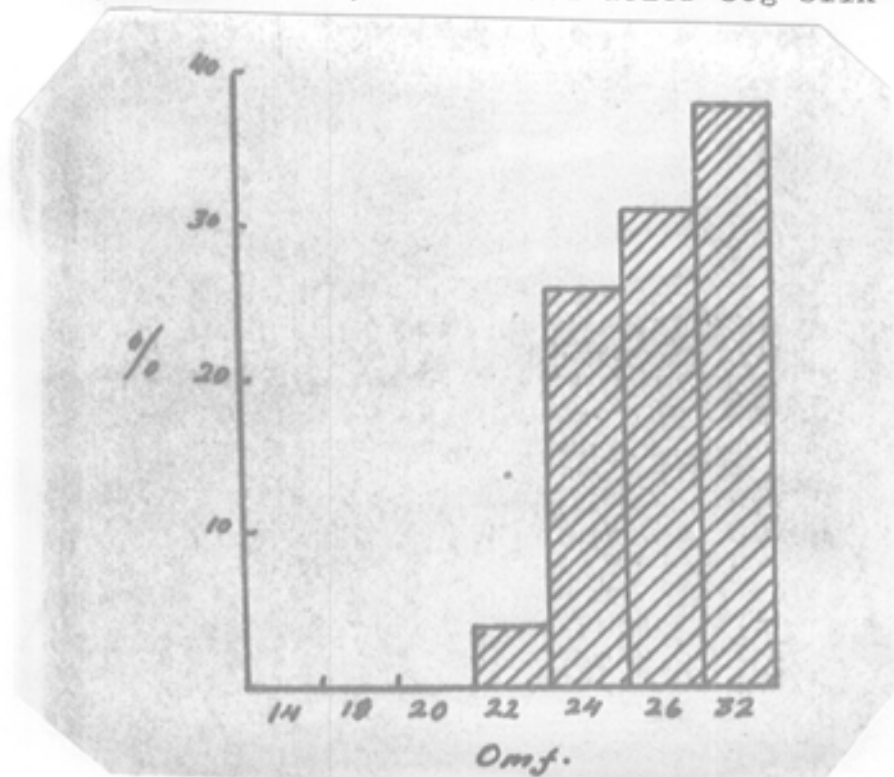
Planktontrekk.

Ved hjelp av planktonhov tok ein både horisontale og vertikale planktontrekk og resultat: Ca. 50.0 m hor.trekk, rikt med *Holopedium gibberum* (indikerar liten leiingsemne) og hoppekreps. 10.0 m vert.trekk relativt rikt av dei same artene.

Fisk.

Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestørleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 72 aurar som deler seg slik på omfara.



Ein tok prøver på ialt 27 aurar og av desse var 8 stk. røde, 14 stk. lys-røde og 5 stk. kvite i fiskekjettet.

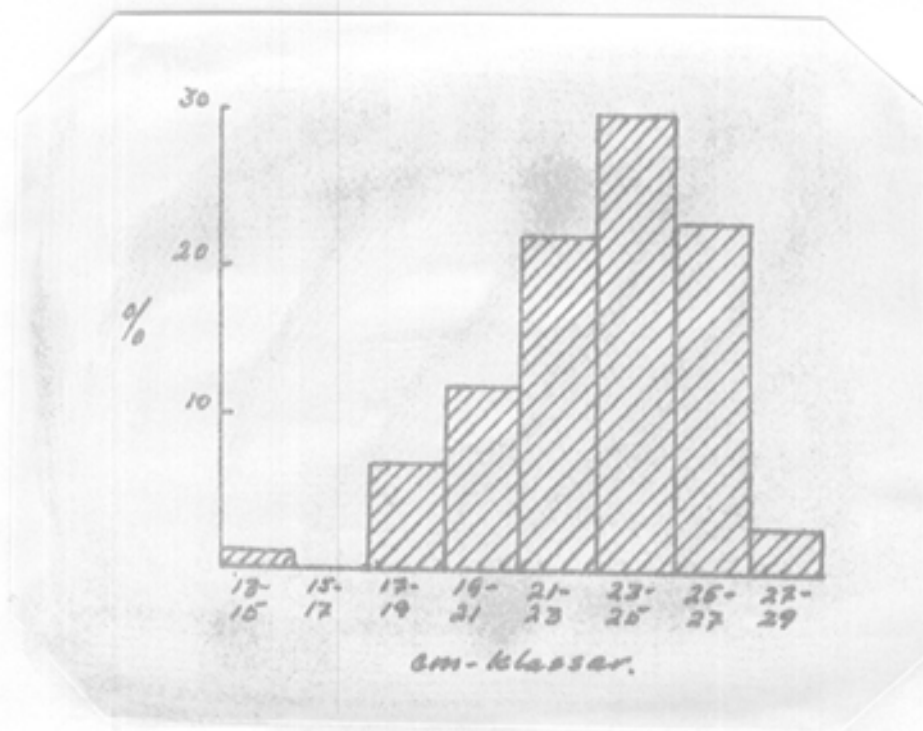
17 stk. var hofisk og 10 stk. hanfisk.

4 stk av fiskane var angripne av bendelorm (fiskeandmark?).

Medel fyllingsgrad 2.2. 2 stk. av fiskane var tome i magesekken.

Medelvekta for alle dei fanga fiskane (72 stk.) ligg på 111.9 gr. og medellengda på 22 .8 cm.

Fordeler ein fangsten på cm.-klassar vil ei grafisk fram-syning sjå slik ut.



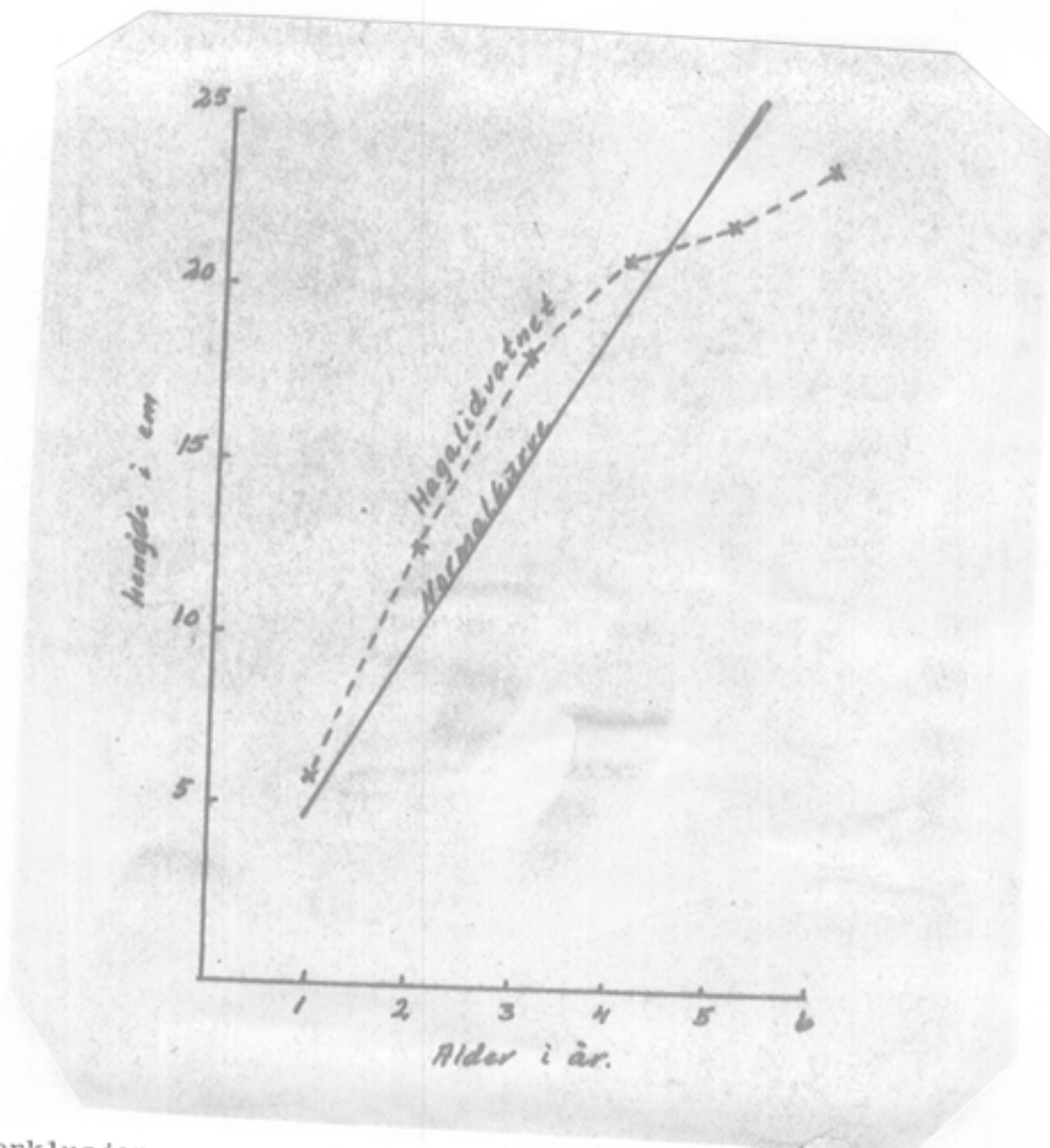
Ser vi på medellengda og årleg medel lengdetilvekst vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medel lengde i cm	5.9	12.8	18.2	21.2	22.3	24.1
Årleg medel lengdetilv. i cm	5.9	6.9	5.4	3.0	1.1	1.8
Antall fiskar	27	27	26	14	5	2

Medel kondisjonsfaktor 0.94 svarar til fisk av medels bra kvalitet.

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

Fisken veks her bra dei første år av sitt liv og ligg over normalkurven like til 4 års alder, men her stagnerar veksten. Dette heng nok for ein del saman med kjønnsmogning og gyting men ikkje berre det. Normalt skulle fisken i Hagalivatnet kryssa normalkurven ved 5 - 6 års alder og det ville gitt ein heilt annan fiskekvalitet. Slik tilheva er i vatnet i dag vil maksimal lengda for fisken liggja omlag 27 cm og med K-faktor = 0.9 svarar dette til fisk på omlag 130 gram og det er altfor lite for dette vatnet.



Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som meire næringsrikt enn andre vatn i området og overbefolka. Det er nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsforrådet i eit vatn. Når Hagalivatnet for ein del grensar mot dyrka mark m.v. vil tilsiga herfrå føre næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode, men fiskebestandet er likevel i dag i overkant av det vatnet tåler. Vatnet sin bæreemne må ein anta er nådd for ein del år sidan, så kvar ny årgang med yngel og fisk inn i vatnet vil heretter raskt føre til ytterligere vekststagnasjon og kavalitetsforringing om ikkje fisket blir intensivt noko i åra framover.

Vekstkurven stagnerar etter 4 års alder og det er altfor tidleg. Kjønnsmogning og gyting har nok her spela inn, men vi skal og hugse på at næringsforbruket vil vera vesentleg større for fisk i denne alder og oppover. Det er grunn til å tru at fiskebestandet i vatnet er i overkant i høve til det næringsforrådet vatnet inneheld.

Kondisjonsfaktor 0.94 svarar til medels bra fisk, men denne vil gå nedover dersom fisket ikkje intensiveres.

Ser vi på omfarsfordelinga fortel denne at det er småfisken som fullt ut dominerar vatnet. Praktisk talt all fisk vart teken på omf. 24-26 og 32.

Gytetilheva må karakteriserast som gode i avlaupsbekken så rekrutteringa vil vera sikra.

Praktiske tiltak.

Som allerede nemnt er det viktigaste tiltaket her å intensivere fisket i åra framover. Dette kan gjerast på fleire måtar, men den beste måten trur eg mest vil vera å demme opp avlaupsbekken på både sider, slik at vatnet blir leia inn i eit laup(kanal) og deretter setja opp ei ruse e.l. i laupet slik at fisken som går på bekken for å gyte om hausten er nødt til å gå inn i rusa. Ein vil då kunne få bort mykje av gytefisken og vidare den årgangen med yngel som ville ha kome frå desse.

Ein annan måte er å kjøpa inn 4 - 5 stk. småmaska garn og setje disse i nærleiken av avlaups- og tilsigsbekker. Om hausten når nettene er lange og mørke, kan ein gjera store fangstar med dette fisket.

Noter ned antall fiskar og vekta på desse. Dette er viktig då ein på lengere sikt vil få eit grunnlag til å bestemme avkastninga på vatnet.

Då vatnet er kalkfattig, og eignar seg godt for gjødsling, vil eg tilrå at ein spreiar ut ca. 20 kg. thomasfosfat pr. dekar utpå ettervinteren eller våren. Lønsemnda med dette vil eg ikkje gå god for, då gjødsling av fiskevatn nærast er på eksperimentstadiet, men det er grunn til å tru at ein vil kunne auke avkastninga ein del om vatnet år om anna får eit slikt næringstilskot.

Generelt kan ein seie, at Hagalivatnet er oversiktlig og lett å halde under kontroll, så med eit fornuftig fiske både med stang og garn og event. ved justering av gytetilheva, vil ein nær sagt kunne få fiskebestandet der ein sjølv måtte ynskja.

Vatnet ligg lagleg til for fiske, og vil kunne gi stor avkastning av fin aure når dei ovanfor nemnde tiltaka er gjennomførte.

Etter 3-4 år kan vi så ta eit nytt prøvofiske for å sjå korleis tiltaka har verka.

Stavanger 4/2 1970

Einar Berg