



Gåsavann I

NOH 23

f. 0,30 km²

MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GR. NSKINGAR
i
ROGALAND
1944

Namnet på vatnet

Gåsavannet

Kommune

Imroav

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skrivning av meldinga, er utført av Rogaland Skogselskap v/ E. Berg etter retningsliner frå, og i nært samarbeid med, Konsulenten for ferskvannsfiske i Vest-Norge, herr Øyvind Vasshaug.

G A A S A V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 5. sept. 1974.

Vatnet ligg i Tysvær kommune, nærare stadfest vest for Hundsnes, og med Roms kardvatnet i nord-aust og Ramnaknuten i sør.

Arealet er omlag 30 ha og h.o.h 22 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men der er store, meir grunnlendte partier nær land, sjølv om det sikkert vil vera eit vesentleg djup på sine stader utpå,

Stranda består for det meste av stein, der grunnfjellet (granitt) støyter like til vatnet.

Gjørmebotn dominerar på djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

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

Nedslagsfeltet femner om skogsmark (furuskog), myr og snaufjell.

Hovudtilsiget fell inn i sør-aust og kjem frå Vassrindane.

Forutan dette fell det inn fleire mindre bekketilsig.

Avlaupet renn ut i nord-vest, til N.Storavatnet, som ikkje ligg langt unna.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 3.0 m og fargen på vatnet gullig-brun som indikerar påverknad av humus (myr).

Surheita pH er målt til 4.8 som er for surt vatn for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1.5 mg/l og den totale hardheita 3.0 mg/l. Vatnet er såleis kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 41.0 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga er normalt liten.

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 1 vårflugelarve tilsvarande 10 individ pr. m^2 .

5.0 meteren gav som resultat 1 stk. hoppekreps (plankton). Samla resultat syner at det er særst lite med botndyr i vatnet. For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi prøver av 3 fiskar og her vart det funne buksvømmere, plankton (*Bythotrepea longimanus*), øyenstikkarlarver og fjærmygglarver.

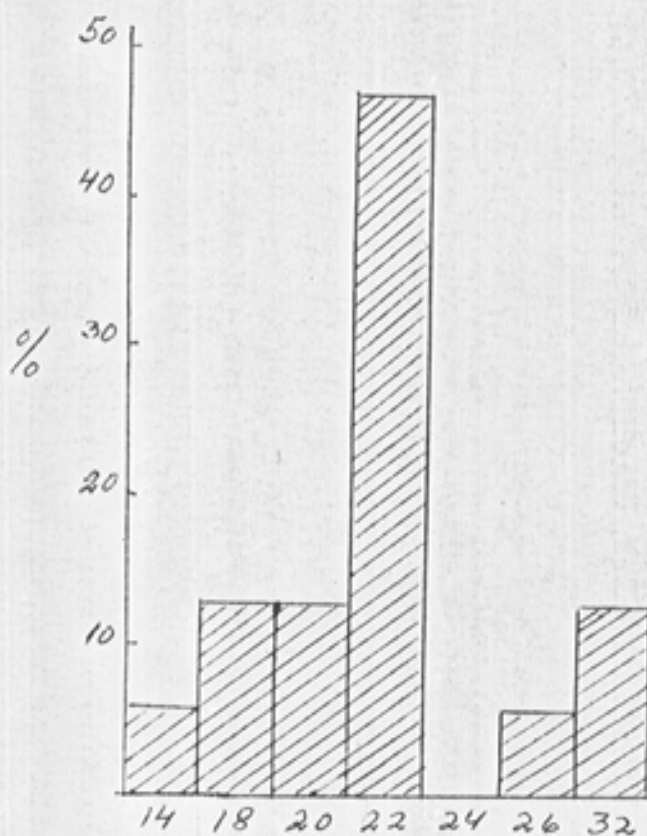
Planktonprøver.

Det vart teke eit horisontaltrekk på ca. 50 m, og eit vertikaltrekk på 10.0 m, med planktonhov og begge prøvene må karakteriserast som fattige.

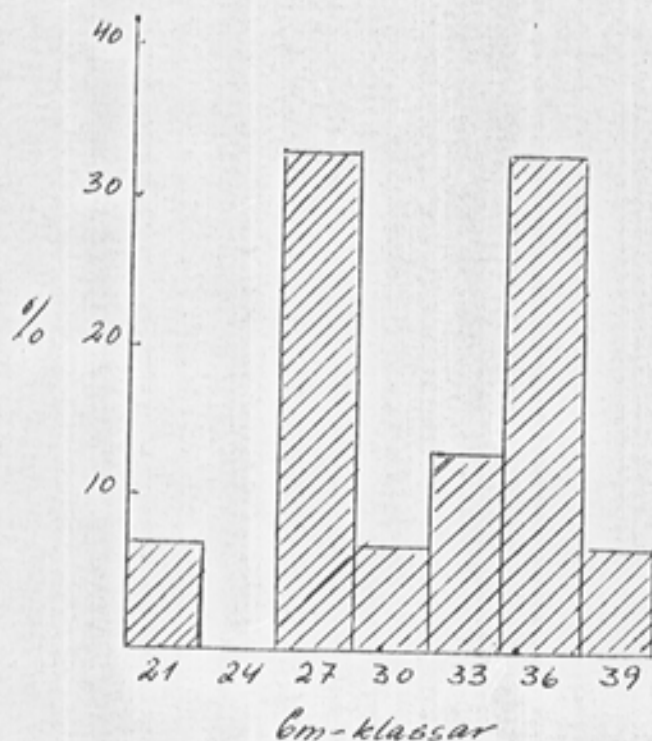
Fisk m.v.

Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 15 aurar. Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



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



Det vart teke prøver av alle fiskane og av desse var 11 røde og 4 lys-røde i fiskekjøttet.

1 fisk var svakt angripen av parasittar.

53% var gytefisk - resten gjellfisk.

Medel fyllingsgrad 2.3.

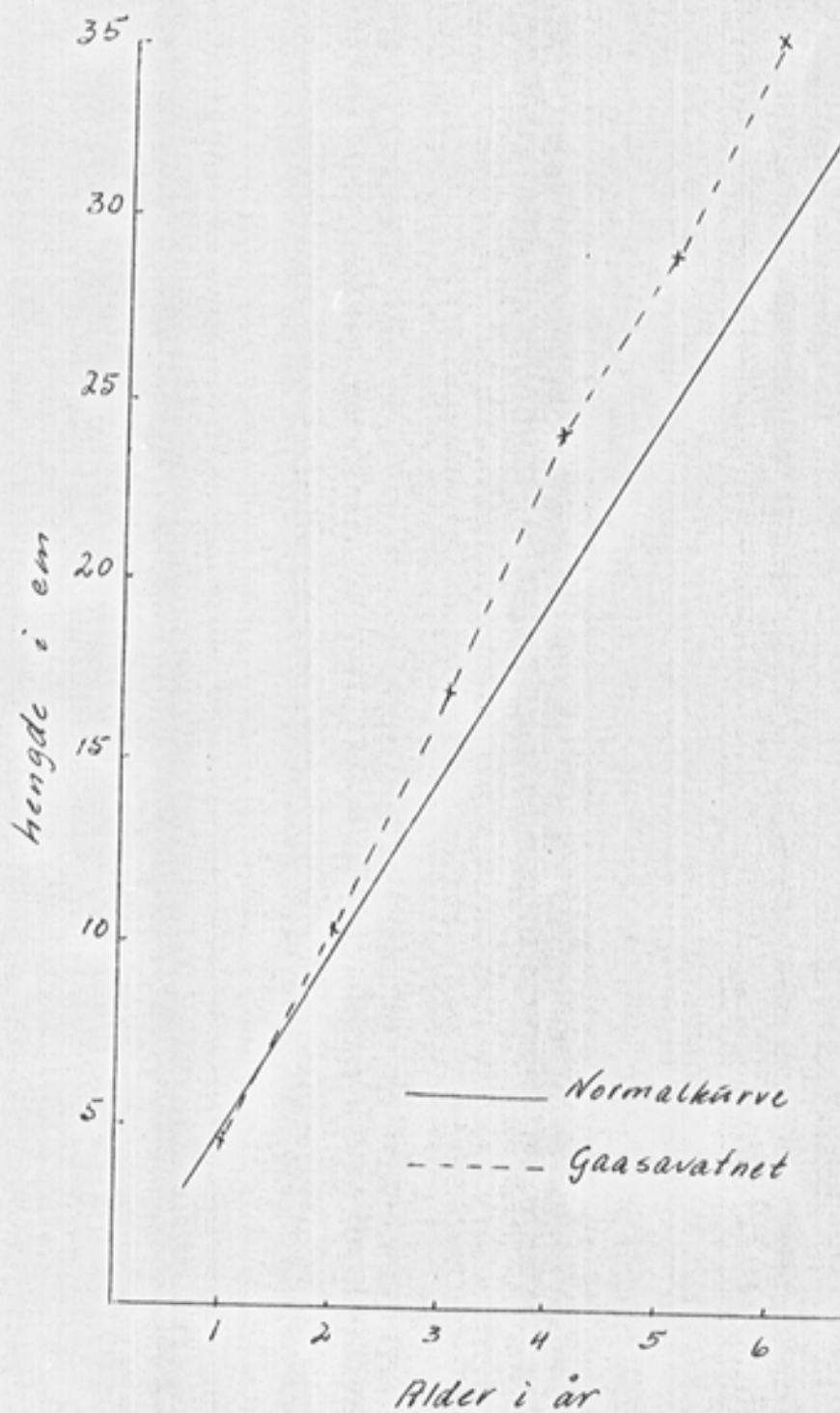
Vidare var der 7 hanfiskar og 8 hofiskar.

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	4.7	10.4	17.1	24.1	29.1	36.0
Årleg lengdetilvekst i cm	4.7	5.7	6.7	7.0	5.0	6.9
Antall fiskar	15	15	15	15	14	4

Medel kondisjonsfaktor = 1.22 tilseier sær sers feit og fin fisk.

Vi har på neste side sett opp ein vekstkurve for fisken i Gaasavatnet og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år).



Som vi her vil sjå, syner fisken i Gaasavatnet ein sær sars god lengdetilvekst og ligg stort sett mykje over normalen. Til vanleg er det ca. 25 fiskar som dannar bakgrunnen for ein slik vekstkurve, så når vi her berre fekk 15 fiskar er det i minste laget, men ein god peikepinn vil det likevel gi. Det oppsvinget kurven gjer det 5. året skullast berre 4 fiskar.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at vatnet er næringsfattig og surt, men likevel med eit fiskebestand som er i underkant av vatnet si bæreemne.

Dei kjemiske tilhøva er ikkje gode og med ein pH på 4.8 vil ikkje fisken vera i stand til å formere seg. Den eldre fisken som gradvis har vendt seg til det sure vatnet, vil kunne greie seg, men yngelet vil stort sett gå til grunne.

Botnprøvene gav eit særskild dårleg resultat - noko som er vanleg i sure vatn. Det ser ut som om mange av næringsdyra også går ut, når pH blir så låg som her.

Fisken vi fekk var av uvanleg god kvalitet og dette kjem av, at når yngel og småfisk uteblir, vil fiskebestanden bli vesentleg redusert, og fylgjeleg blir det gode tilhøve for den fisken som er att. Det er grunn til å tru, at etter kvart som den eldre fisken blir oppfiska, eller av andre grunner går ut, vil også dette vatnet bli fisketomt om ikkje kulturtiltak vert sett i gang.

Det er som kjent nedslagsfeltet som spelar ei avgjerande rolle når det gjeld næringsdyrproduksjonen, og fylgjeleg fiskeproduksjonen, i eit vatn. Består dette av kultivert mark, vil alltid tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette vil gi seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet, og gi gode vilkår for alger og anna plankton, som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn. Nedslagsfeltet for Gaasavatnet er noko skrint, med harde og sure bergarter i undergrunnen. Den sure nedbøren vi i dag får blir såleis ikkje fullgodt nøytralisert gjennom jordsmonnet i nedslagsfeltet og fylgjeleg går det galt. Forsuringa av vatnet har pågått over eit lengere tidsrom, men det^{er} fyrst nå at den kritiske grensa er nådd. Ein merkar dette best ved at yngel og småfisk uteblir. Ved å ta ein tur langs gytebekkene om våren vil ein kunna konstantere om der framleis er småfisk å sjå. Om det ikkje var for surheita, ville gytetilhøva vore tilfredsstillande for å sikre rekrutteringa.

Praktiske tiltak.

Då fiskebestanden i Gaasavatnet er lite, og vekstkurven uvanleg god, vil vi tilrå at det vert sett ut settefisk som kompensasjon for sviktande rekruttering.

Etter alt å døma vil ei utsetjing av fisk bli vellukka og ved å

prøve med ca. 3-400 settefisk pr. år over ein 3 års periode, vil ein ved årleg å drive noko utfisking, få konstantert utfallet.

Elles er det ikkje så mange tiltak å foreslå for vatn av dette slaget. Forsøk med gjødsling og kalking har vorte gjort fleire stader, men det heile fell kostbart, og er ikkje tilrådelig for eit så pass stort vatn som det her er tale om. Det er heller ikkje noko eingongsaffære, då gjødseleffekten vil bli utvaska etter kortare eller lengere tid.

Om det er mogeleg å få til, ville det vore av stor interesse og teke vassprøver 3-4 gonger i året, til ulike årstider, for måling av pH. Ein ville då ha sett om tilhøva endrar seg.

Vi får til slutt vone på eit internasjonalt samarbeid for minsking av luftforurensinga så vil det på ny bli levelege vilkår for fisken i mange vatn.

Stavanger 24. febr. 1975

Einar Berg