



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR

1
ROGALAND

1950

Namnet på vatnet

Gaasviken

Kommune

Vide Fjord

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 E V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 10 sept. 1974.

Vatnet ligg i Vindafjord kommune, nærare stadfest i Ulvadalen i Vats, og med Javnafjellet i aust og Vesterlifjellet i sør. Arealet er omlag 6 ha og h.o.h. 221 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er jamt over eit grunt vatn, der største djup neppe er over 5-6 m.

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

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er frodig. Her veks mykje nøkkeroser, flotgras, botngras, siv- og algevegetasjon.

Nedslagsfeltet femner om skogsmark, myr og snaufjell. Det veks ein del blandingsskog av furu og bjørk, med einer, røslong, blåbær- og tyttebærlyng m.v. som undervegetasjon.

Hovudtilsaget fell inn i sør der Neverfisketjørn m.fl. inngår. Avlaupet renn ut i nord "Ulvadalselva" som går om Haugavatnet, til sjøen ved Sagi i Skjoldafjorden.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er ca. 5-6 m - d.v.s. at ein stort sett kan sjå botn over det heile.

Fargen på vatnet er sterkt gulleg-brun som tilseier 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 0.8 mg/l og den totale hardheita 2.0 mg/l. Vatnet er såleis mykje kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 26.2 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga er heller stor.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0 og 4.0 m djup og ein kom til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart det funne 2 fjærmygglarver, 1 øyestikkerlarve og 1 vårflugelarve - tilsvarande 40 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 3 vannmidd og 2 fjærmygglarver - i alt 50 individ pr. m².

Samla resultat syner at det er lite med botndyr i vatnet. For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 3 fiskar og her vart det funne linsekreps, myggpupper, vårflugelarver, bladlus, frø, sikader, øyenstikkerlarver og vannkalvarlarver.

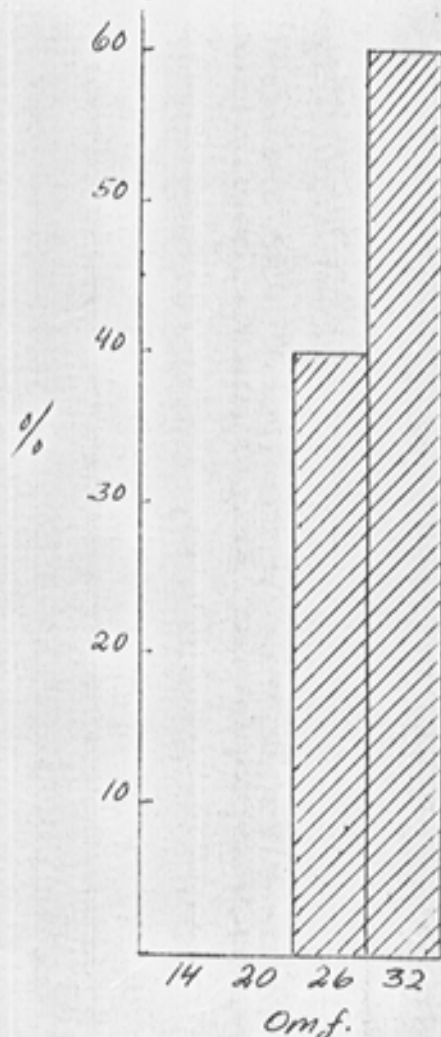
Planktonprøver.

Det vart teke eit horisontaltrekk på ca. 50 m, med planktonhov, og resultatet var ein mykje fattig prøve.

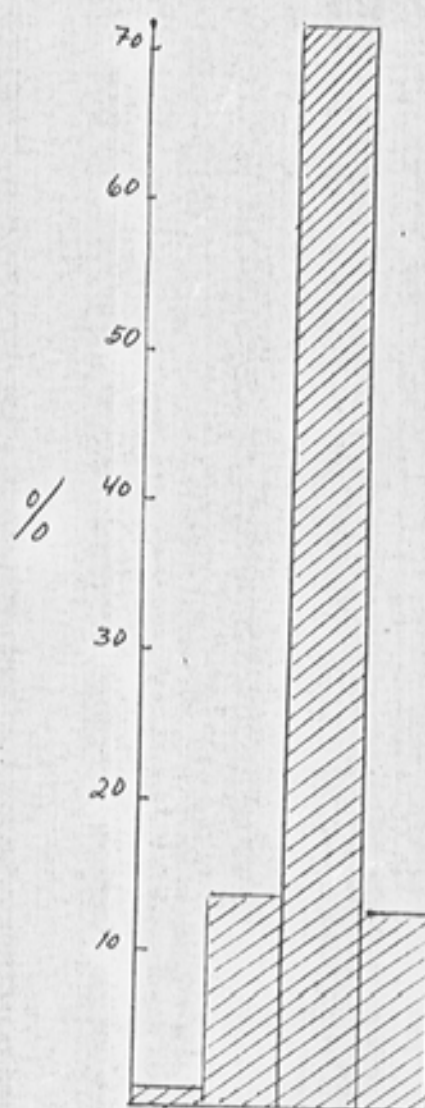
Fisk m.v.

Fiskeslaga utgjer aure og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 113 aurar. Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



På neste side har vi sett opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på cm-klassar.



Det vart teke prøver av 21 fiskar og av desse var 1 lys-rød, resten kvite i fiskekjøttet.

Vidare var der 16 hanfiskar og 5 hofiskar - ei noko skeiv kjønnsfordeling.

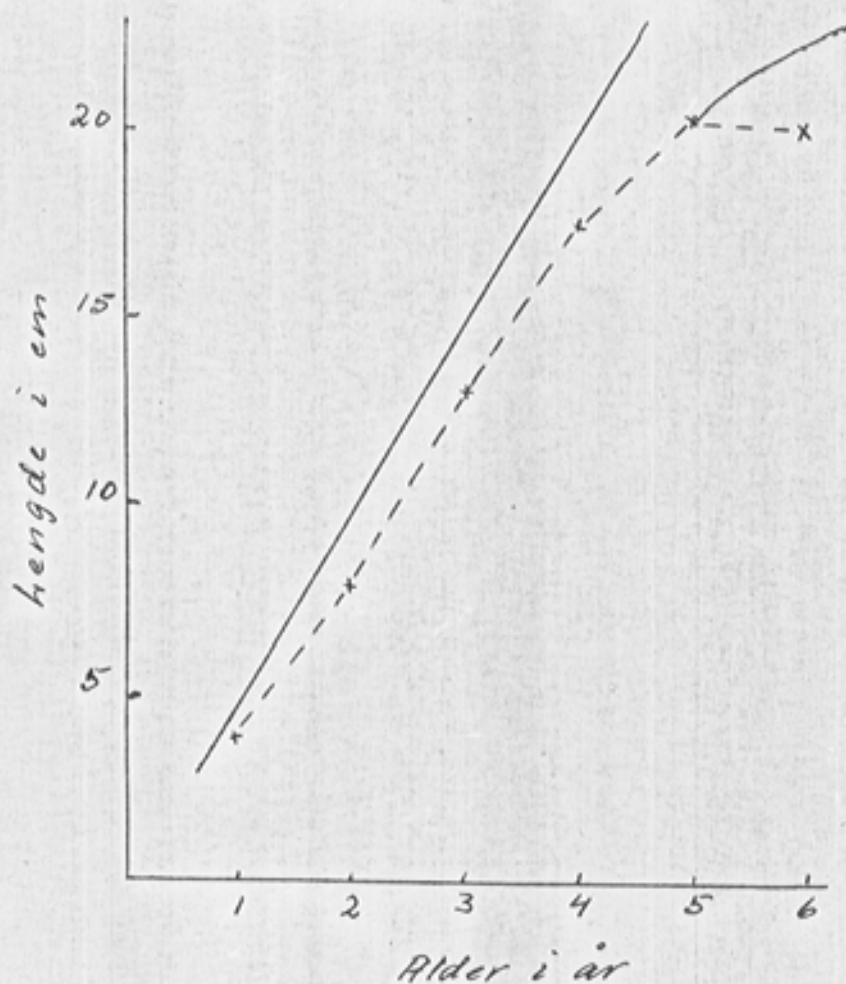
1 fisk var svakt angripen av parasittar.

38 % av prøvefiskane var gytefisk - resten gjellfisk.

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
Medellengda i cm	3.8	7.7	13.0	17.5	20.2	20.1
Årleg lengdetilvekst i cm	3.8	3.9	5.3	4.5	2.7	0.1
Antall fiskar	21	21	21	21	16	2

Medel kondisjonsfaktor 1.03 tilseier fisk av god kvalitet. Det må her tilføyast, at småfisken som regel alltid har høgare K-faktor enn større fisk. Det var også tilfelle her. Dei få, litt større fiskane vi fekk hadde K-faktor ned til 0.87 (sørs mager fisk) men desse blir borte i medelet. Vi har nedanfor sett opp ein vekstkurve for fisken i Gaasevatnet og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år).



Som vi her vil sjå, syner fisken ein dårleg lengdetilvekst og ligg vesentleg under normalen like frå fyrste år av. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 22-23 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken. At veksten går litt tilbake frå 5. til 6. året skuldast berre 2 fiskar, så dette skal ein ikkje leggja for mykje vekt på.

Konklusjon.

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

Dei kjemiske tilhøva er ikkje gode og med ein pH på 4,8 vil ikkje fisken kunna formere seg. Den eldre fisken, som gradvis har vendt seg til det sure vatnet vil greie seg, men yngelet vil gå til grunne.

Botnprøvene og planktonprøven gav eit magert resultat - noko som er vanleg i såpass sure vatn. Omfarfordelinga, saman med cm-klasseinndelinga syner, at det er småfisken som fullt ut dominerar.

Vekstkurven syner, at fisken stort sett stagnerar i vekst ved ca. 22-23 cm lengde, og vidare at fiskebestandet er altfor stort i høve næringsforrådet. Når vi her fekk 113 fiskar på 2 garn fortel det tydeleg nok om overbefolkninga i vatnet.

Dette med overbefolkning er likevel ikkje det verste. Vatnet er lite og oversikteleg, så ein utan vanskar vil kunne føre fiskebestandet til det nivå ein sjølv ynskjer. Ved hjelp av småmaska garn, eller event. ruser på gytebekkene, vil ein kunne redusere bestandet til eit høvande nivå.

Langt verre er det med surheita. Som kjent er det nedslagsfeltet som her spelar ei sentral rolle. I særlege og vestlege vindretningar kjem industrireyken frå kontinentet innover Sør-Vestlandet og fell her ned saman med nedbøren. Om då ikkje nedslagsfeltet er i stand til å nøytralisere dei stoffa som nedbøren innheld (svovelsyrling m.m) vil regnvatnet koma ut i vatnet i same konsistens som det fell ned - og fisken døyr ut. I "gamle dager" vart regnvatnet rekna som nøytralt vatn og med ein pH på 7.0 - i dag syner målingar ein pH like ned i ca. 3.0.

Den forsuringa av vatn og vassdrag som vi nå opplever over Sør-Vestlandet har nok pågått over ei årrekke, men det er fyrst nå den kritiske grensa er nådd for ei lang rekke vatn.

Praktiske tiltak.

Då vatnet er sterkt overbefolka bør ein drive noko garnfiske med småmaska garn, for å få fiskebestandet ned på eit nivå tilsvarande næringsforrådet i vatnet.

Dette vil etter et par år gi seg utslag i større, meir matnyttig fisk.

Driv ein ikkje utfisking, er det grunn til å tru at ein også då vil få finare fisk om nokre år. Dette p.g.a. at den eldre fisken etter kvart vil gå ut, og når det då kjem minimalt med småfisk inn i vatnet, vil tilhøva bli gode ei tid for den fisken

som er att.

Det ville vore av stor interesse å teke pH målingar 3-4 gonger i året, til ulike årstider, for å sjå om tilhøva endrar seg. Elles er det ikkje så mange tiltak å foreslå for vatn av dette slaget. Forsøk har vorte gjort med gjødsling og kalking av sure vatn, men det heile fell kostbart, og kan ikkje tilrådest. Vi må og hugse på, at eit slikt tiltak ikkje er noko eingongsaffære. Etter kortare eller lengere tid vil gjødselverknaden vera utvaska og ein må til på ny att.

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

Stavamger 24. febr. 1975

Einar Berg