

MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1971

Navnet på vatnet Hetlandsvatnet
Kommune Bjer Kreim

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 Øyvind Vasshaug.

H E T L A N D S V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 12. august 1971.

Vatnet ligg i Bjerkreim kommune, sør-aust for gardsbruka på Hetland, og med Forevatna i nord og Eikjevatnet i sør.

Arealet er omlag 45 ha. og h.o.h. 88 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men der er store grunnlendte partier nær land. Kjem ein utpå kan der nok vera ganske djupt på sine stader.

Stranda består for det meste av stein, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet, men og med noko fin sandstrand innimellom.

Botntilhøva er stort sett stein langs land som går over til gjørmebotn mot djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras-brasmegras, flotgras, nøkkeroser, siv og algevegetasjon vil ein finna i vatnet.

Nedslagsfeltet femner om dyrka mark, kulturbeiter, kulturskog, myr og snaufjell. Her veks spredt bjørkeskog med einer, røslong m.v. som undervegetasjon.

Hovudtilsaget fell inn i nord-vest og kjem frå Søre- og Nordre Forevatn m.fl. Elles fell der inn eit litt større bekketilsig på austsida.

Avlaupet renn ut i sør i Eikjevatnet.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 6.0 m og fargen på vatnet gullig-grønn. Dette indikerar eit eutrof eller næringsrikt vatn.

Surheita pH er målt til 6.4 som er nærast ideelt for aure.

Innhaldet av kalk(CaO) er 1.8 mg/l og den totale hardheita 4.4 mg/l. Vatnet må etter dette karakteriserast som kalkfattig, men likevel mykje betre enn det ein til vanleg vil finna.

Leiingsemna $K_{18} = 45.8 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga er normalt ikkje særleg stor.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0, 5.0 og 10.0 m djup og ein kom til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart det funne 2 vårflugelarver, 1 vann-nymfelarve
1 fjærmygglarve og 1 vannkalvlarve - tilsaman 50 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 3 muslingar, 3 vårflugelarver,
1 vann-nymfelarve, 9 fjærmygglarver og 1 vannkalvlarve - i alt
170 individ pr. m².

På 10.0 m vart det funne 4 iglar, 5 muslingar, 5 fjærmygg-
larver og 1 fjærmyggpuppe - tilsaman 150 individ pr. m².

Samla resultat syner atøder er heller lite med botndyr (nærings-
dyr) i vatnet.

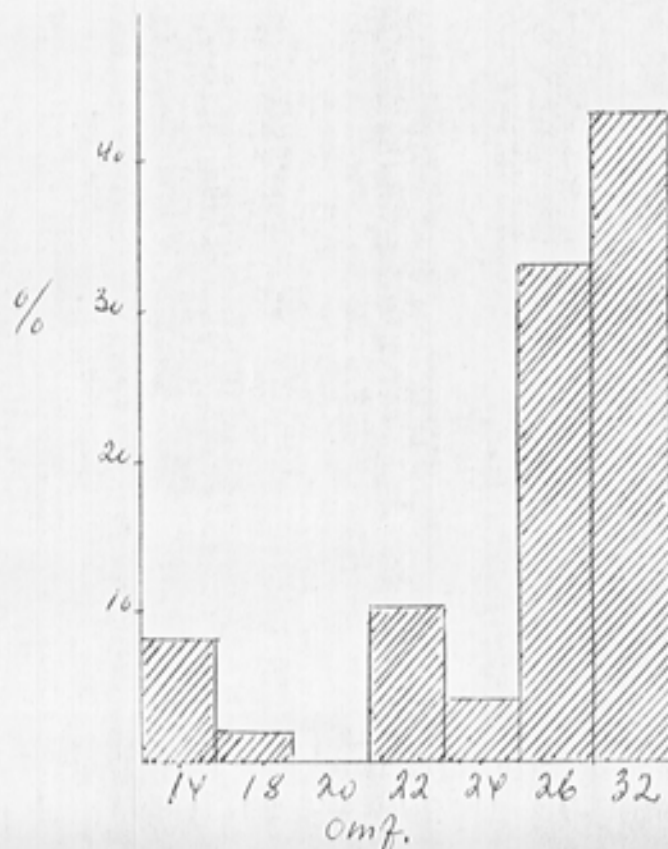
For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av på det
tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 2 fiskar og
her vart det funne fjærmyggpupper, vannkalvlarver, knottlarver, vår-
flugelarver, linsekreps, planterester og luftinnsekte - ein ganske
allsidig meny.

Planktonprøver.

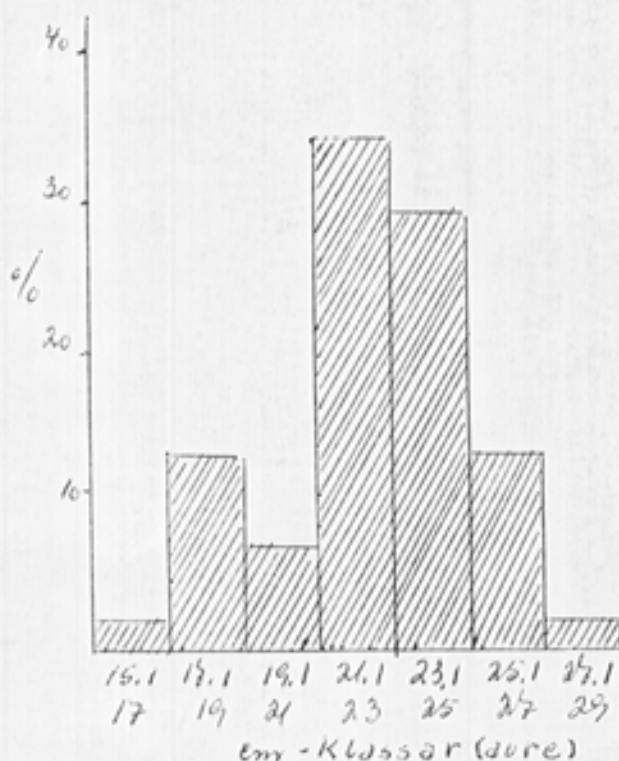
Fisk m.v.

Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Aure, røyr og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet
etter 1 fangstnatt vart 45 aurar og 4 røyr. Fordeler vi fangsten
på omfara får vi denne grafiske framsyninga:



Set vi opp ei grafisk framstilling over auren fordelt på cm-klassar, vil denne sjå slik ut.



Ein tok prøver av 30 aurar, og av desse var 6 røde, 20 lysrøde og 4 kvite i kjøttet.

Der var 14 hofiskar og 16 hanfiskar - ei normal kjønnsfordeling. 11 av prøvefiskane var angripne av parasittar.

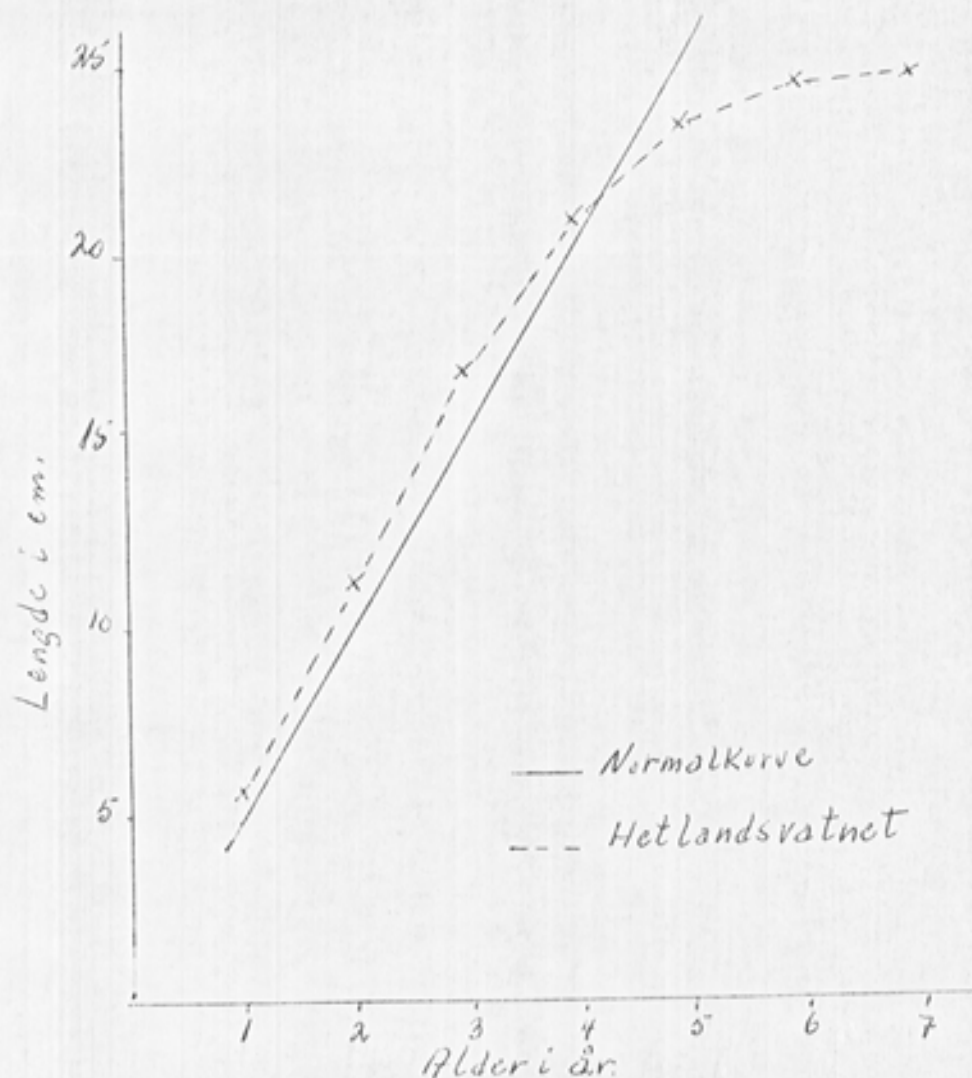
Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten for prøvefiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

	Alder ved vinter						
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år
Medellengde i cm	5.6	11.0	16.6	20.7	23.3	24.2	24.7
Årleg lengdetilvekst i cm	5.6	5.4	5.6	4.1	2.6	0.9	0.5
Antall fiskar	30	30	30	27	17	4	2

Medel kondisjonsfaktor = 1.04 tilseier fisk av god kvalitet.

På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for fisken i Hetlandsvatnet og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år).

Som vi her vil sjå, så syner fisken ein god lengdetilvekst inntil 4-års alder, og ligg godt i overkant av normalkurven.



Ved 4 års alder kuliminerar veksten, og dette heng nok for ein del saman med kjønnsmogning og gyting, som stort sett etter fiske-skjemaet inntreir ved denne alder. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 26-27 cm.

Der vil nok finnast ein del fisk som er vesentleg større enn dette, såkalla "jagarar". Dette er fiskar som har fått ein god start her i livet, og som seinare har gått over til å ernære seg av yngel og småfisk, med der er neppe mange av desse.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at Hetlandsvatnet er eit relativt næringsrikt vatn og der tilhøva ligg vel tilrette for fiskeproduksjon.

Dei kjemiske tilhøva er gode sjølv om botnprøvene gav eit noko magert resultat. Der er grunn til å tru at næringsdyra er hardt nedått-beita av eit heller stort fiskebestand.

Omfarfordelinga syner at over 40% av fangsten vart teken på det eine garnet av omf. 32, og vidare fortel cm-klasseinndelinga

at over 60 % av prøvofiskane er å finna i storleiken 21.1 - 25 cm.

Vekstkurven er god dei første 4 åra, men herfrå går det jamt nedover. Det hadde vore ynskjeleg om normalkurven først hadde blitt kryssa ved 5 - 6 års alder.

Det som er avgjerande for næringsdyrproduksjonen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn er som kjent nedslagsfeltet, då det er herfrå at tilsiga kjem og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil då setje sitt preg på vatnet - enten til godt eller vondt.

Då der i nedslagsfeltet for Hetlandsvatnet er ein god del dyrka mark og kulturbeiter, vil tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette gir seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkraing vatnet og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Fåren med slike vatn kan vera, at næringstilgangen kan bli for stor, og fylgjeleg kan vatna bli overgjødsla og forurensa. Dette er ikkje tilfelle med Hetlandsvatnet i dag og det er heller ingen ting som talar for at så skal skje i framtida.

Gytetilheva er gode i tilsigsbekken frå Forevatna og vidare ca. 10 m frå vatnet og nedover i avlaupet.

Praktiske tiltak.

Det første som må gjerast er å skipe til eit grunneigarlag, då eit lag alltid vil stå sterkare enn den einskilte grunneigaren, om eit eller anna skulle stå på.

Vidare må ein intensivere garnfiske noko i åra framover, då fiskebestandet i dag er noko i overkant av vatnet sin bæreemne.

Ca. 37 % av prøvofiskane våre var angripne av parasittar og dette er også eit teikn på at fiskebestandet er i største laget. Etter kvart som ein reduserar bestandet vil parasittane forsvinna av seg sjelve.

Kjøp inn 6-8 garn av høvande maskestorleik og driv eit noko hardare garnfiske i dei næraste åra framover.

Ein annan måte å gjere dette på, er å montére ruser på gytebekkene, for å få bort ein del av gytefisken, og vidare den årgangen med yngel og småfisk som ville ha kome frå desse.

Då der er røyr i vatnet, må ein lokalisere gyte plassene og drive eit hardt garnfiske her. Røyra har som kjent stor formerings- emne og lett for å dominere i eit vatn, om ein ikkje gjer sitt beste for å halde bestandet i sjakk.

Ålen er ein godt betalt matfisk, så denne må ein nyttiggjera seg. Monter ei ruse på ein høvande stad i avlaupsbekken slik at ein her fanga utgangsålen. Det er om hausten, helst under mørk måne og flaumar, at utgangsålen forlet vatnet.

Når grunneigarlaget er etablert, må ein strakst gå i gang med sal av fiskekort til sportsfiskarar. Dette må då berre vera for stangfiske, då grunneigarane sjølv må ha full hand om garnfisket i vatnet.

Då vatnet ligg lagleg til på alle vis, og byd på fisk av bra kvalitet, er det sikkert ikkje få sportsfiskarar som vil ta turen hit for å prøve fiskelukka. Ein kan såleis gjera noko økonomisk ut av vatnet med fiskekortsal i tilleg til garnfisket.

Underskrivne vil vera hjelpesam med skiping av grunneigarlag.

Stavanger 14/2 1972

Einar Berg