



MELDING

om

FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR

i

ROGALAND

19 70

Navnet på vatnet Hellandsvatnet
Kommune Hjelmeland

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 25 aug. 1970.

Vatnet ligg i Hjelmeland kommune, nærare stadfest i Fister, og grensar i nord og vest til riksvegen, I sør har vi Bratt-Hetland og i aust Staurland.

Største lengde er ca. 3 250 m og største bredde ca 1000 m med eit areal på omlag 240 ha. H.o.h. er 44 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men etter det folk på staden kan fortelje er største djup ca. 60 m med store meir grunnlendte områder innimellom.

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

Gjørmebotn dominerar stort sett over heile vatnet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Nedslagsfeltet femner om dyrka mark, kulturbeiter og skogsmark der både barskog og lauvskog veks. Ein del av dei mindre kravfulle plantene er å finna i nedslagsfeltet.

Botngras, brasmegras, nøkkeroser, tusenblad og ein kraftig sivvegetasjon sume stader, vil ein finna frå stranda og ut mot djupet.

Bergartene er stort sett fylittskifer.

Hovudtilsaget kjem frå Staurlandselva i aust og elles frå div. andre mindre bekketilsig.

Avlaupet renn ut i vest og går til sjøen ved Fister dampskipskai.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 8,0 m og fargen på vatnet grønnlig-gul. Dette indikerer eit eutrof eller næringsrikt vatn.

Surheita pH er målt 2 stader og ein kom til same resultat, nemleg pH = 6,8, som nærast er ideelt for aure.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 9,9 mg/l og den totale hardheita 16,8 mg/l. Dette må seiast å vera bra.

Leiingsemna $K_{18} = 57,0 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga må karakteriserast som liten.

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 72 muslingar, 48 fjærmygglarver, 2 vann-hymfelarver, 1 mudderfluelarve, 3 iglar, 3 sneglar, 1 vannkalvlarve, 3 vårfluelarver og 2 fåbørstemark - i alt 1350 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 11 muslingar, 2 mudderfluelarver, 1 vårfluelarve, 1 igle, 1 døgnfluelarve og 48 fjærmygglarver, tilsaman 640 individ pr. m².

På 10.0 m vart det funne 5 muslingar, 2 fjærmygglarver og 1 mygglarve. Dette tilsvarer 80 individ pr. m².

Samla resultat syner at der er mykje botndyr i vatnet og langt over det ein vanleg vil finna.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 4 fiskar og her vart det funne stingsild, vannkalvlarver og vaksen vannkalv, sneglar, teger, odonata og div. overflateinnsekter.

Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og ein kom til fylgjande resultat: Prøvene har diverre vorte øyelagt, men etter det vi hugsar var det rike prøver,

Fjæreplukk.

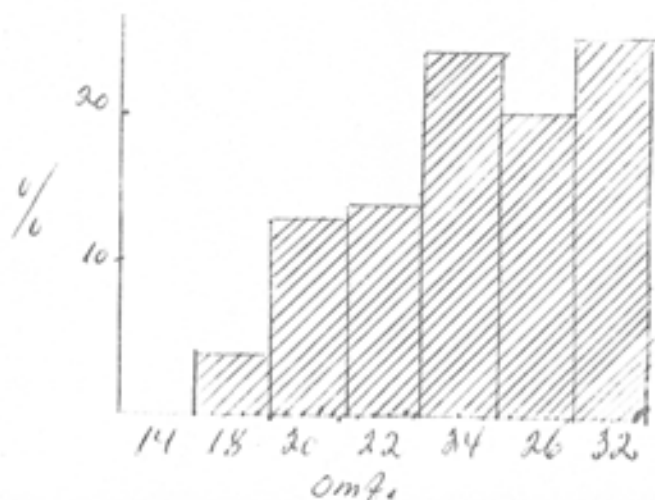
Ved gransking av ein del steinar i strandlina vart det funne mykje vårfluelarver og fleire iglar. Vidare vart nokre vannkalvar og vannmidd observert.

Fisk m.v.

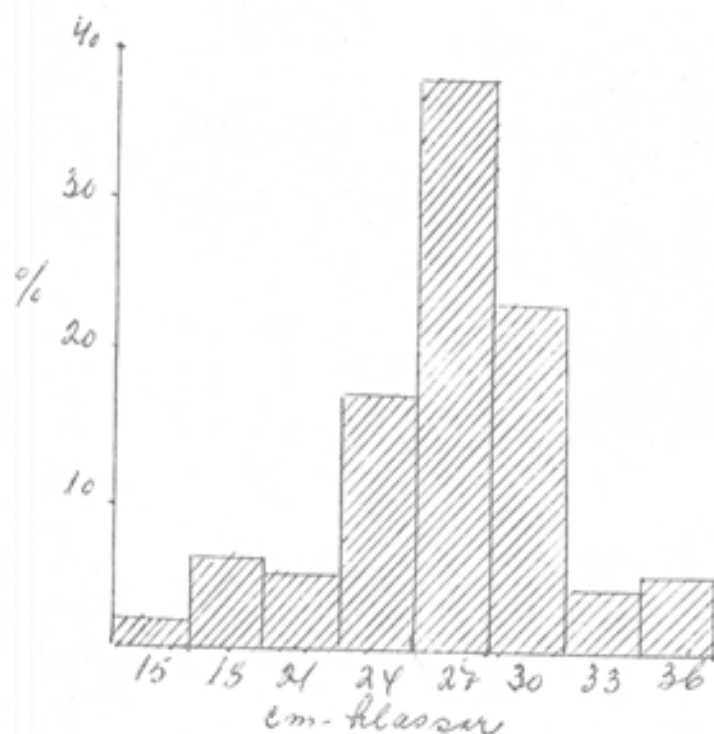
Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Sjøaure, ferskvassaure, røyr, stingsild og ål.

Det vart sett ut 14 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 77 aurar og 1 røyr.

Fordeler vi fangsten på omfara vil ei grafisk framsyning sjå slik ut:



Set vi opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på cm-klassar vil denne sjå ut som nedanfor.



Det vart teke prøver av 26 aurar og av desse var 15 hanfisk og 11 hofisk - ei normal kjønnsfordeling.

Av prøvofiskane var 21 røde, 3 lys-røde og 2 kvite i fiskekjøttet.

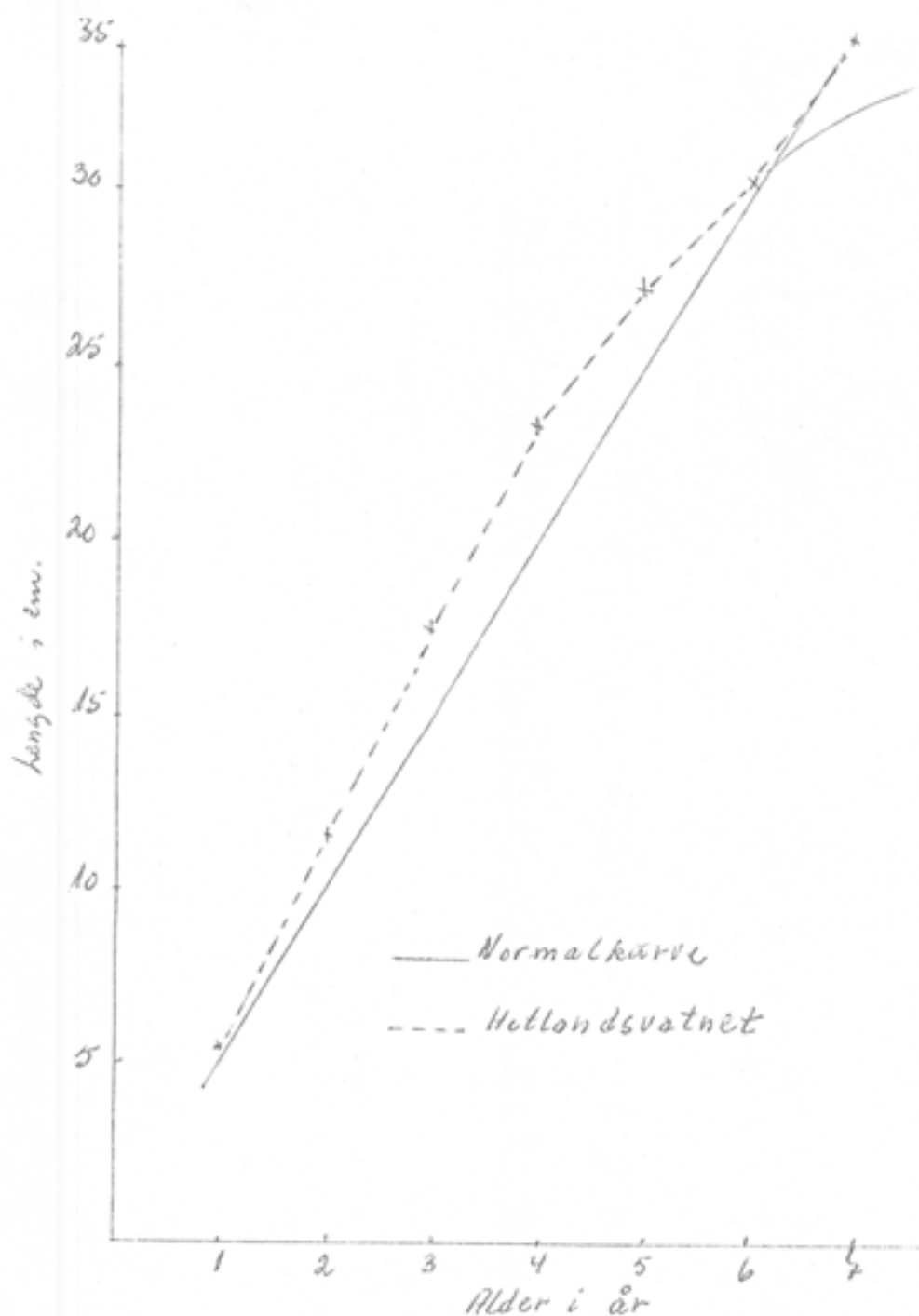
17 av fiskane var angripne av parasittar, etter alt å døma måkemark.

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

	Alder ved vinter						
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år
Medellengde i cm	5.4	11.6	17.4	23.3	27.2	30.5	34.9
Årleg lengdetilv. i cm	5.4	6.2	5.0	5.9	3.9	3.3	4.4
Antall fiskar	26	26	26	23	18	9	2

Medel kondisjonsfaktor 1.08 tilseier fisk av mykje god kvalitet.

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



Som vi her vil sjå, syner fisken i Hetlandsvatnet ein god lengdetilvekst og ligg like frå første år av over normalkurven.

Det oppsvinget som kurven gjer ved 6 års alder kan ein ikkje ta mykje omsyn til, då prøvematerialet her berre utgjer 2 fiskar.

Fisken går mot ei maksimallengd på ca 35 cm, sjelv om det nok vil finnast ein del fisk i vatnet som er større enn dette, er der ikkje særleg mange av desse fiskane.

I større, næringsrike vatn vil ein ofte finna nokre store fiskar, såkalla "jagarar" som har fått ein god start i livet og som mykje ernærer seg av yngel og småfisk. Ein del av desse vil der sikkert og finnast i Hetlandsvatnet.

Ein del av prøvefiskane våre likna mykje på sjøaure, noko som aldersavlesinga og vil kunne bekrefte, så der er grunn til å tru at ein del sjøaure går opp i Hetlandsvatnet.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må Hetlandsvatnet karkteriserast som eit næringsrikt vatn og der tilheva ligg vel tilrette for fiskeproduksjon.

Botnprøvene våre var uvanleg rike og vasskvaliteten god.

Omfarfordelinga, saman med cm-klasse-inndelinga, fortel om eit difrensiert fiskebestand der mange årgangar og storleiker er å finna.

Vekstkurven og kondisjonsfaktoren er mykje god, så alt talar for at vi her har med eit av dei betre fiskevatna å gjera.

Grunnen til at tilheva er så gode i dette vatnet er først og framst nedslagsfeltet. Då dette for ein stor del består av kultivert mark, vil tilsiga herfrå føre mykje verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet tilgode. Dette gir seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Den årlege fisinga som har vorte foreteken har hatt god verknad, slik at vatnet ikkje er blitt overbefolka.

Ca.65 % av prøvefiskane våre var meir eller mindre angripne av måkemark, så dette er ting ein må prøve å rette på.

Gytetilheva er gode i fleire av tilsiga, så rekrutteringa vil normalt vera sikra.

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.

Eit mykje viktig tiltak her er å betre tilheva for sjøauren, slik at denne lettare kan ta seg fram. Sjøauren er ettertrakta av såvel sportsfiskarar som andre, så alt må gjerast for at mest mogeleg av dette verdfulle fiskeslaget kan kom opp i vatnet. Utlauptet må såleis overgås frå sjøen av og utbetras der dette er naudsynleg.

Vi skal her hugse på, at sjøauren skatter næringsforrådet i vatnet lite, då denne for ein stor del av sitt liv ernærer seg ute i sjøen og ein større prosent vender ofte tilbake til si barndoms- elv for å gyte. Sjøauren vandrer lite i sjøen og den gyt som regel

fleire gonger.

Som nemnt var ein stor del av prøvefiskane våre angripne av måkemark, så grunneigarlaget må gjera sitt beste for å halde måken borte frå vatnet. Det er som regel den måken som har fast tilhald ved vatnet og som event. hekkar i nærleiken, som er den mest farlege. Måke som kjem på ein snarvisitt inn frå sjøen er meir ufarleg.

Ein annan ting som er viktig i denne samanhengen, er at ein alltid grev fiskeslo og anna fiskeavfall forsvarleg ned, slik at korkje husdyr (katt) eller fugl får tak i dette.

Då der er røyr i vatnet, må ein lokalisera flest mogelege gyteplasser, og drive eit hardt garnfiske her i gytetida. Røyra har som kjent stor formeringsemne, eggtalet er omlag det dobbelte av aure, så denne har lett for å koma til å dominera vatnet om ein ikkje driv ei hard utfisking med not eller garn. Ein kan neppe drive eit for hardt fiske etter røyra.

Elles ser det stort sett ut til å vera eit bra tilhøve mellom næringsforråd og fiskebestand i Hetlandsvatnet.

Ålen er ein godt betalt matfisk, så grunneigarane må kunne gjere seg nytte av denne. Det er om hausten, helst under flaumar og merk måne, at utgangsålen forlet vatnet og det er truleg ikkje få kilo som årleg går ut av Hetlandsvatnet. Monter ei ålemér på ein hevande stad i utlaupet og slik at denne ikkje hindrar sjøauren i å gå opp. Ålen, som er lyssky, forlet som regel vatnet ved nattetider.

Når utlaupet har vorte oppreinska og event. utbetra ville det vore freistande å foreslå at der vert sett ut lakseyngel som eit eksperiment. Om dette er av interesse, kan der kjøpast inn og setjast ut 10 000 yngel pr. år over ein 3-års periode. Yngelen bør setjast ut i tilstøytande bekkjer.

Som nemnt er Hetlandsvatnet eit av dei betre fiskevatna i fylket, så når grunneigarlaget er etablert må ein gå i gang med sal av fiskekort til sportsfiskarar. Det vil sikkert ikkje vera få som tek turen til Hetlandsvatnet for å prøve fiskelukka.

Det kunne og koma på tale å kjøpa inn ein båt eller to for utleige til spotsfiskarar og gjerne få anlagt ein liten telt-plass e.l. i nærleiken, for overnatting.

Underskrivne vil vera hjelpesam med å setja dei tiltaka som er peika på ut i livet.

Stavanger 31/3 1971

Einar Berg