



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1972

Navnet på vatnet Madludstvatnet
Kommune Gjerdal

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.

MADLANDSVATNET

Fiskeanalysen vart foreteken den 22. august 1972.

Vatnet ligg i Gjesdal kommune, sør-vest for gardsbruka på Madland, og med Stolsheiruten i vest og gardsbruket Brekka og Hamrafjellet i sør.

Arealet er omlag 90 ha. og h.o.h. 249 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men då vatnet er såpass stort vil djupnetilheva vera vekslande. Her er store, meir grunnlendte partier, men og sikkert ganske djupt på sine stader (ca. 30-40 m).

Stranda består for det meste av stein, men og noko sandstrand, som går over til gjørmebotn mot djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras, mose- og algevegetasjon vil ein finna frå stranda og ut mot djupet.

Nedslagsfeltet femner om dyrka mark, kulturbeiter, skogsmark, snaumark og fjell.

Bergartene er stort sett harde og forvitrar seint.

Hovudtilsiget "Grunnåna" fell inn i sør-aust og kjem frå Gloppevatnet m.fl. Vidare har vi "Fossbekken" som kjem frå Fiske-tjødnane og "Husåna" frå Kvitlavatnet. Endeleg må nemnast "Brekkeåna" frå Foretjødnane og div. mindre bekketilsig.

Avlaupet renn ut i vest "Madlandselva" og ut i Oltedalsvatnet.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 6.0 m og fargen på vatnet gullig-grønn.

Surheita pH er målt til 6.4 som er mykje godt for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1.0 mg/l og den totale hardheita 2.3 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 22.8 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga kan vera ganske 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 7 fjærmygglarver, 3 vårflugelarver og 1 mudderflugelarve - i alt 110 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 3 fåbørstemark og 2 fjærmygglarver eller samla 50 individ pr. m².

På 10.0 m vart det funne 8 fjærmygglarver og 1 fåbørstemark - tilsaman 90 individ pr. m².

Samla resultat syner etter dette at der er lite med næringsdyr 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 vannlopper, mygg, plantefrø, luftinnsekter, biller og sikader.

Planktonprøver.

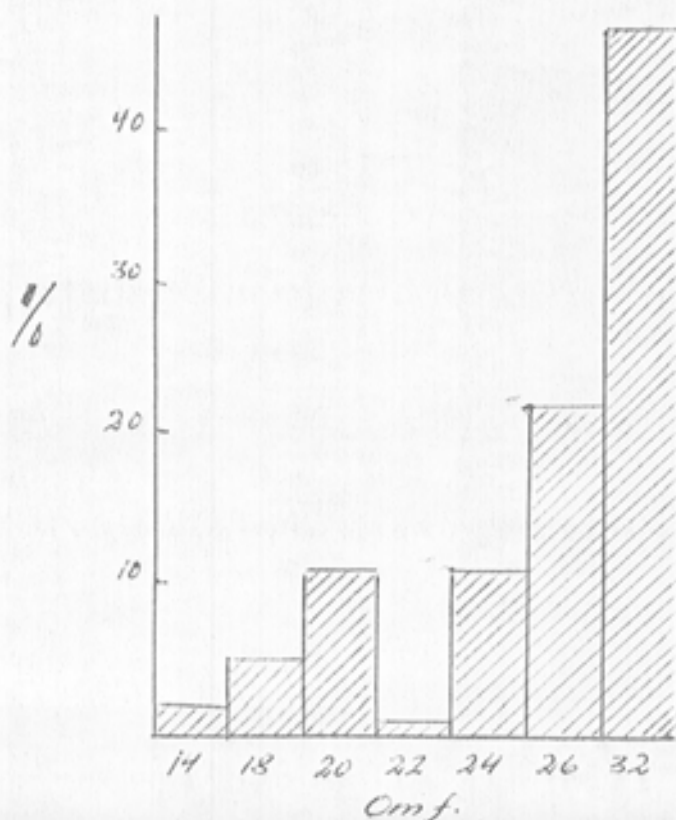
Det vart teke eit horisonttåtrekk på ca. 50 m med planktonhov og resultatet var ein relativt rik prøve.

Fisk m.v.

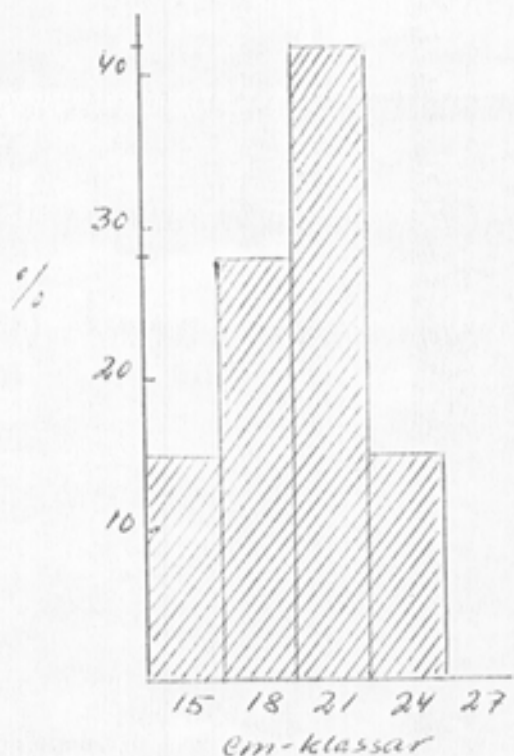
Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Aure, røyr og ål.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 53 aurar og 2 røyr.

Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



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



Det vart teke prøver av 21 aurar og av desse var der 11 hanfiskar og 10 hofiskar - ei normal kjønnsfordeling.

5 av prøvefiskane var lys-røde i fiskekjøttet, resten kvite. 3 fiskar var svakt angripne av parasittar.

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

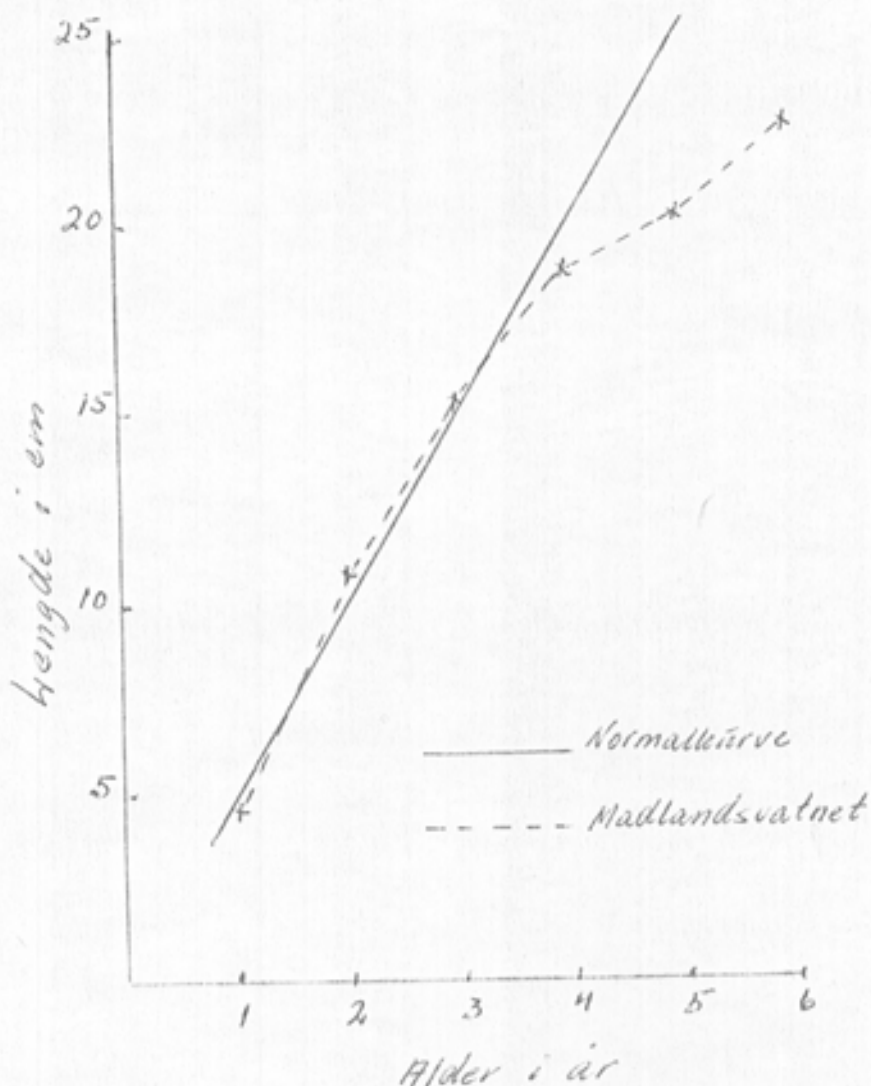
	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengd i cm	4.8	10.8	15.3	18.8	20.5	22.9
Årleg lengdetilvekst i cm	4.8	6.0	4.5	3.5	1.7	2.4
Antall fiskar	21	21	21	19	5	1

Medel kondisjonsfaktor 0.98 tilseier fisk av bra kvalitet.

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

Som vi her vil sjå, syner fisken i Madlandsvatnet ein normal lengdetilvekst dei 3 første åra, men så går det jamt nedover. Dette kan for ein del skuldast kjønnsmogning og gyting, som stort sett etter fiskeskjemaet inntrer ved 3 års alder, men det mest sansynlige

er likevel at fiskebestandet i Madlandsvatnet er for stort i høve til næringsforrådet og dette gir seg då utslag i vekststagnasjon på eit tidleg stadie. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 24cm men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken.



Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som eit relativt bra fiskevatn og der tilhøva ligg vel tilrette for fiskeproduksjon, men med eit fiskebestand i dag som er mykje i overkant av vatnet si bæreemne.

Ser vi på dei kjemiske tilhøva så er desse tåleg bra, men botnprøvene gav eit magert resultat. Dette er heller ikkje så rart når vi tenkjer på det store fiskebestandet som beitar her.

Omfarfordelinga syner, at bortimot 50 % av fiskane vi fekk vart fanga på det eine garnet av omf. 32. Det er såleis småfisken som fullt ut dominerar vatnet.

Ser vi på vekstkurven så fortel denne at fisken veks bra dei 3 første åra av sitt liv, men etter denne tid går det jamt nedover. Hadde tilhøva vore gode i vatnet, skulle ikkje normalkurven blitt kryssa før ved 5-6 års alder og dette ville gitt ein heilt annan fiskekvalitet.

Av fiskeskjemaet går det fram, at over 60 % av prøvafiskane var gytefisk, så fisken blir tidleg kjønnsmoden.

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

Består nedslagsfeltet av kultivert mark m.v. vil 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 gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Nedslagsfeltet for Madlandsvatnet er ganske stort, og består for ein stor del av snaumark og fjell, men den kultiverte marka ein vil finna innan nedslagsfeltet dreg i positiv lei.

Gytetilhøva er særst gode i fleire av tilsigsbekkene og dette fører då til at nye årgangar med yngel og småfisk årleg kjem ut i Madlandsvatnet. Blir ikkje denne tilveksten hausta hopar den seg opp og gir grunnlag for eit småvaksbestand. Det er dette som er tilfelle med Madlandsvatnet i dag.

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 gå i gang med utfisking av både aure og røyr slik at det blir meir samsvar mellom næringsforråd og fiskebestand. Det er mykje viktig at der er samsvar mellom desse faktorane.

Det er fleire måtar å redusere fiskebestand på, men ved å montere ruser på nokre av gytebekkene vil ein kunna få bort gytefisken og vidare den årgangen med yngel og småfisk som ville ha kome frå desse. Demm opp gytebekken på bae sider på ein lageleg stad og lei vatnet inn i eit laup på ca. 1/2 x 1/2 m. Plasser rusa på øvre sida med åpningen (kalven) ned mot vatnet og såleis at rusa dekkar heile løpet. All fisk som nå går på bekken for å gyte vil vera nødt for å gå inn i rusa som då må tømast minst eingong kvar veke.

I tillegg til dette må ein drive utfisking av røyr. Røyra har som kjent stor formeringsemne, og lett for å bli dominerande i vatn der desse fiskeslaga fins i blanding, om ein ikkje lokaliserar gyteplassane og driv eit hardt garnfiske her.

Ved å drive denne utfiskinga 2-3 år framover vil ein kunna sjå korleis fiskekvaliteten betrar seg år for år. Det er ikkje tvil om at ein vil kunne få fram eit mykje godt fiskebestand i Madlandsvatnet.

Når grunneigarlaget er etablert, må ein gå i gang med sal av fiskekort for stangfiske. Vatnet ligg lageleg til så det er sikkert mange som vil prøve fiskelukka.

Etter 4-5 år bør det takast ein ny analyse.

Stavanger 2. april 1973

Einar Berg