

MELDING
om
FISKERIBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
19 69

Navnet på vatnet..... Røyrvatnet
Kommune..... Vindafjord

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skriving av meldinga er utført av Rogaland Skogselskap ved E. Berg, etter retningsliner og i nært samarbeid med Konsulenten for ferskvannsfiske i Vest-Norge, herr Øivind Vasshaug.

R Ø Y R A V A T N E T.

Vatnet ligg i Vindafjord kommune, nærare stadfest i Fjellgardane i Vikedal ca. 1 300 m sør for Fjellgardsvatnet, og grensar i sør-aust mot Plomlia. Høgda over havet er 230 m. Største lengde ca. 1 200 m og største breidde ca. 500 m med eit areal på omlag 40 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men ein må anta at det er eit heller djupt vatn, særleg i den søre delen, men med einskilte grunnare partier innimellom.

Stranda består for det meste av grus og stein med ei fin sandstrand på nordsida.

Botntilhøva utfor innfallsosen i nord-aust er grus og sand elles er det jørnebotn som dominerar ut mot djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras, moser og alger utgjer vegetasjonen i vatnet frå stranda og utover. På sine stader vil ein finna noko nøkkeroser og sivvokster.

I nedslagsfeltet veks blandingsskog der furu og bjerk er hovudtreslaga og med einer, skinntryte, tepperot, kreking, multer, blåberlyng m.v. som undervegetasjon. Nedslagsfeltet femner elles om snaumark, myr og høgfjell.

Bergartene omkring vatnet og i nedslagsfeltet ser ut til å vera glimmerskifer med innslag av gneis og granitt.

Hovudtilsiget kjem frå nord-aust der Treselva fell inn. Halsvatnet, Gullvatni og Sötetjern m.v. inngår i dette vassdraget som dermed får relativt rik vassføring. Elles må nemnast Dyråna i sør-aust og div. mindre bekketilsig omkring vatnet.

Avlaupet renn ut i sør-vest og ut i elva som går til sjeen ved Vikedalsosen.

Gjennomstrøyminga må reknast som relativt stor.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er heile 14 m og fargen på vatnet guleg-brun som indikerar eit dystrof eller humuspåverka vatn.

pH vart målt på 2 stader og ein kom til same resultat pH = 5.0 som er i suraste laget særleg for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 0.8 mg/l og den totale hardheita 4.6 mg/l. Kalkinnhaldet er her det lågaste som til denne tid er funne i noko analysert vatn og då vi veit at kalken m.a. tjénar som

"buffer" for stabilisering av ph, må ein anta at ph-verdet er utsett for store svingingar gjennom året.

$$\text{Leiingseamna } K_{18} = 13.0 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}.$$

Faunaen i vatnet.

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

På 2.0 m vart det funne 15 stk. fjærmygglarver, 2 stk. fåberstemark og 1 stk. vårflugelarve - i alt 180 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 5 stk. fjærmygglarver, 1 stk. fåberstemark og 1 stk. klegglarve - tilsaman 70 individ pr. m².

På 10.0 meter vart det funne 17 stk. fjærmygglarver, 2 stk. fåberstemark 1 stk. vårflugelarve, 5 stk. muslinger og 1 stk. vannmidd - i alt 260 stk. individ pr. m².

Samla resultat syner etter dette lite med botndyr, men likevel bra i høve til andre analyserte vatn.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærer seg av på det tidspunkt analysen vart foreteken tok ein mageprøver av i alt 6 fiskar og her vart det funne fjærmygglarver og pupper, landbille, stankelbeinarlarver planktoniske krepsdyr, rundorm, linsekreps, bladlus, maur, fluger, rester av småfisk, vannkalv, (imago), vårflugelarver og mygg - ein ganske allsidig meny.

Fjærmyggen synes å vera i dominans.

Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, men eg har fått melding om at desse prøvene diverre har vorte knuste.

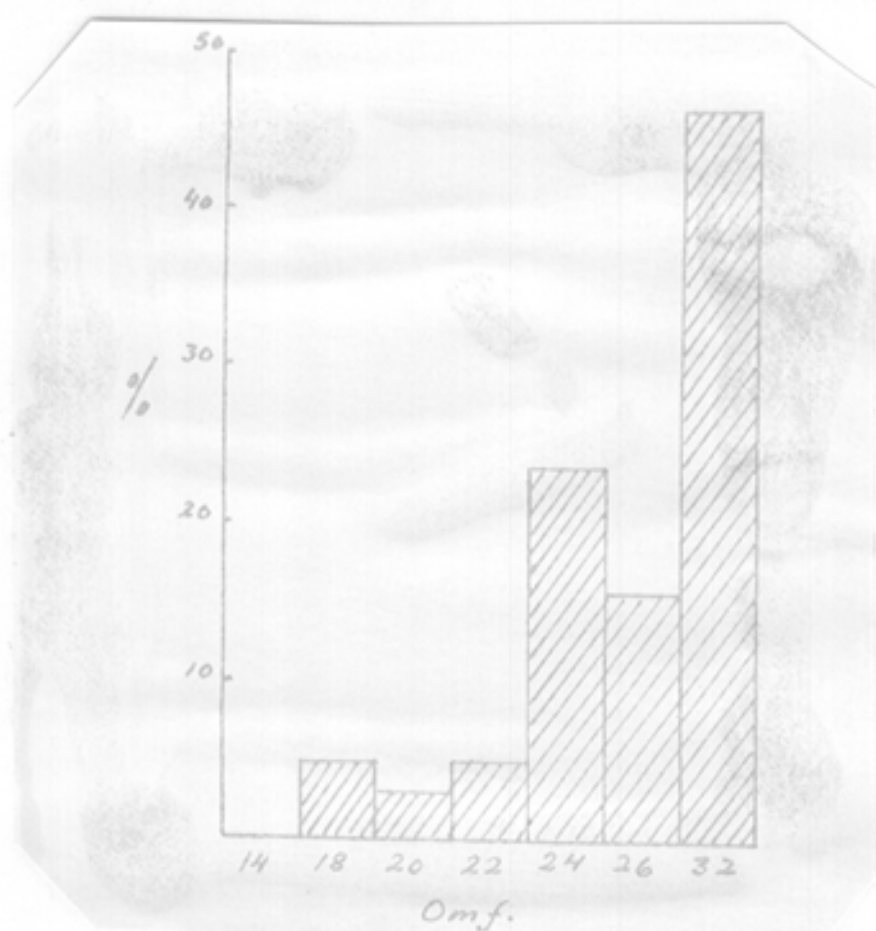
Vi kan likevel slå fast at prøvene var medels- til rike og at dei m.a. inneheld hoppekreps og Bythotrephes longimanus.

Noko stort utfall for resultatet av analysen vil såleis ikkje dette ha.

Fisk.

Fiskeslaga utgjer aure og røye.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter ei fangstnatt vart 34 aurar og 9 røye. Fördeler vi heile fangsten på omfara (røye medrekna) vil ei grafisk framsyning sjå ut som vist på neste side.



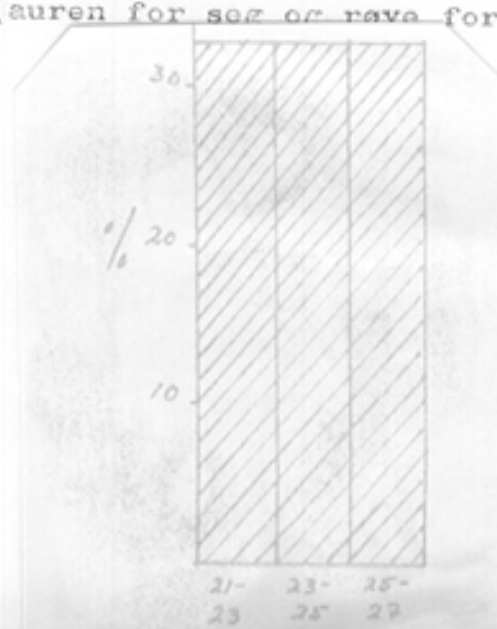
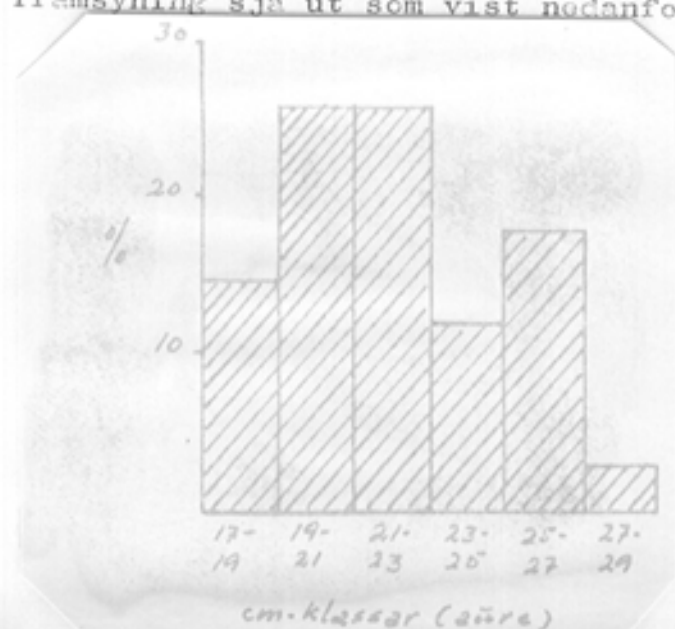
Det vart teke prøver av 22 aurar og av desse var 3 stk røde, 15 stk. lys-røde og 4 stk. kvite i fiskekjøttet.

11 stk. var hannfiskar og 11 stk. hofiskar - ei uvanleg jamn kjønnsfordeling.

2 stk. av fiskane var svakt angripne av parasittar.

Medel fyllingsgrad 3.3. 1 fisk var tom i magesekken.

Fordeler vi heile fangsten på cm-klassar vil ei grafisk framvisning sjå ut som vist nedanfor (auren for seg og røve for seg.)



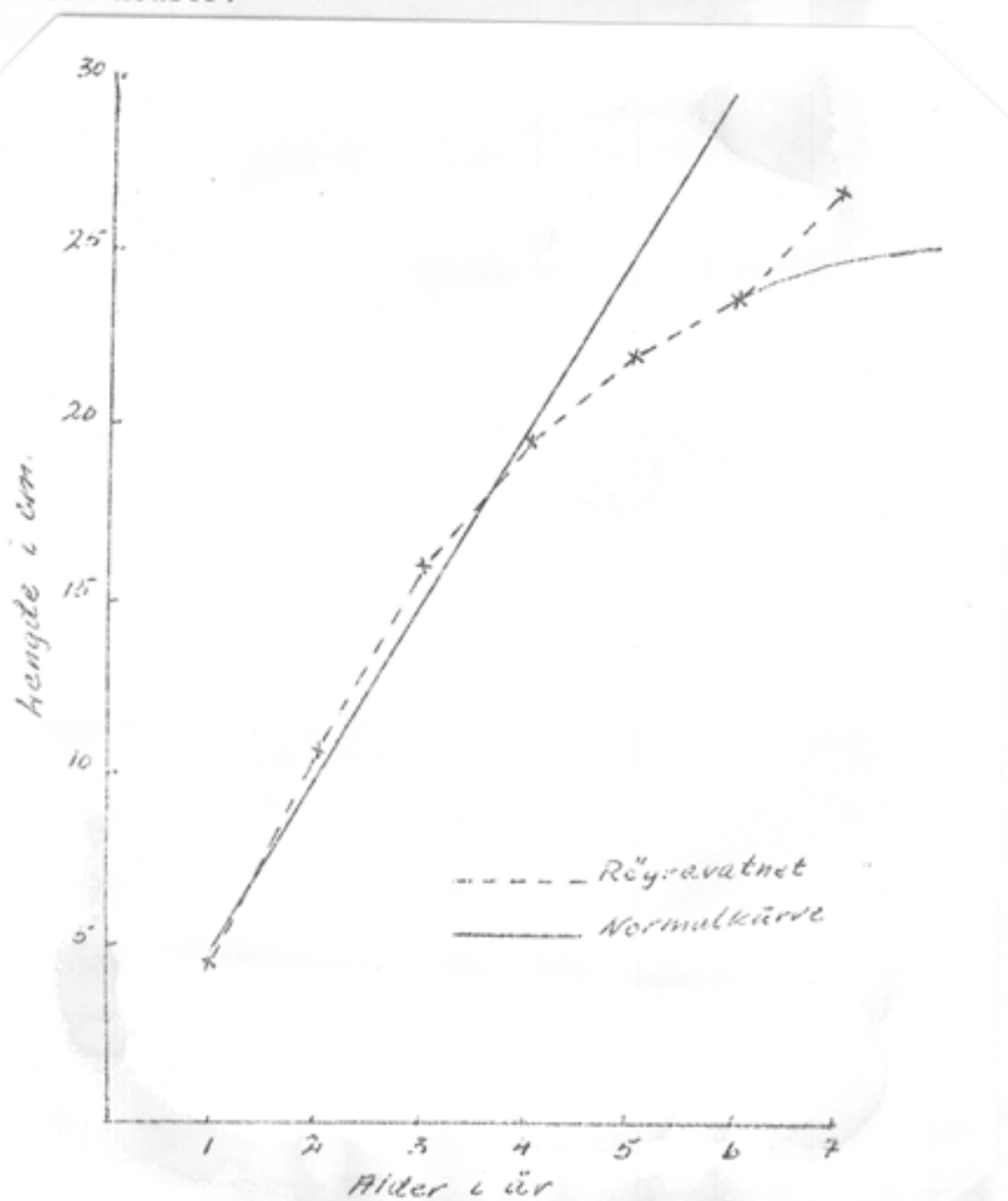
Ser vi på medel lengde og årleg lengdetilvekst for auren vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor:

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år
Medel lengde i cm	4.6	10.8	16.0	19.8	22.1	23.9	27.0
Årleg lengdetilvekst i cm	4.6	6.2	5.2	3.8	2.3	1.8	3.1
Antall fiskar	22	22	22	18	11	3	1

Medel kondisjonsfaktor 0.99 tilsvarar fisk av medels til god kvalitet. K. faktor røye = 1.07 tilsvarar god til mykje god kvalitet.

Set vi opp ein vekstkurve for auren i Røyrvatnet og samanliknar med normalkurven for Vestlandet (5 cm pr. år) vil danne sjå ut som vist nedfor:



Som vi ser har auren i Reyravatnet eit normalt vekstforlaup inntil 3 års alder, men her stagnerar veksten noko og kryssar normalkurven mellom 3 og 4 år. Årsaka til dette kan vera kjønns-
mogning og gyting som stort sett etter fiseskjemaet inntreer ved denne alder, men om tilheva var gode skulle ikkje normalkurven blitt kryssa før ved 5-6 års alder trass dette og det ville gitt ein heilt annan storleik på fisken.

Det oppsvinget kurven får etter 6 år er det berre ein fisk som utgjer, så dette er sikkert ikkje representativt for all auren i vatnet. Det er grunn til å tru at maksimal lengda for auren, slik tilheva er idag, vil liggja på omlag 26-27 cm. Med K-faktor = 1,0 tilsvarar dette fisk på ca. 185 gram, men det er ikkje mange fiskane som kjem opp i denne storleiken.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som noko næringsfattig og med ein pH som er særst låg.

Vi veit at det er nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsstilheva i eit vatn og difor vil som regel alltid vatn som grensar mot dyrks mark, kulturbeiter o.l. vera meir produktive og gi ei vesentleg større avkastning enn vatn som over alt grensar mot ukultivert terreng. Reyravatnet vil såleis bli tilført lite med nærings- og mineralstoff gjennom tilsiga, då nedslagsfeltet stort sett femner om harde bergarter og der mindre kravfull vegetasjon veks.

Den uthogginga av bjerkeskogen som har vorte foreteken i Plomlia kan og ha virke i uheldig retning med omsyn til pH i vatnet. Ejerkelauvet er kalk-rikt og dei relativt store mengder med lauv som tidlegare årleg kom jordsmonnet (tilsiga) til gode er det nå slutt på. Likevel må ein tru at hovudårsaka til denne forsuringa av vatnet som sikkert har funne stad over ei år-rekkje, skriv seg frå nedbøren.

Ser vi på omfarfordelinga syner denne at ca. 45 % av heile fiskefangsten vår vart teken på det eine garnet av omf. 32. Det ser såleis ut som om småfisken dominerar vatnet og dei større fiskane er mangelvare. Cm-klasseinndelinga fortel at 55 % av auren er mellom 19 og 23 cm.

Planktonprøvene vart som nemnt knust, men vi kan likevel slå fast at denne var god og det er viktig - særleg ernærer roye seg mykje av desse smådyra.

Botnprøven synte i minste laget med næringsdyr, men likevel ikkje så aller verst.

Kondisjonsfaktoren 0.99 er bra, men då småfisken alltid har ein høgare K-faktor enn større fisk, kan ein ikkje leggja altfor

mykje vekt på denne.

Gytetilheva er særst gode i Treselva så rekrutteringa vil vera sikra.

Praktiske tiltak.

Vatnet skulle vore tilført kalkstoff, men slik tilheva er kjem ikkje dette på tale. Gjennomstrøyminga er for stor og vatnet er for djupt, slik at det vil vera bortkasta arbeid og kostnad.

Hovudregelen for å betre tilheva i eit vatn er likevel regulering av fiskebestandet. Det ein må arbeide mot, er å få fiskebestandet til å stå i eit rimeleg høve til det næringsferrådet som vatnet byr på og kan vi greie det vil det andre koma av seg sjølv. Ein kan såleis godt få fram feit, fin fisk i næringsfattige vatn når det berre er samsvar mellom desse faktorane, men det seier seg sjølv at avkastinga ikkje vil bli særleg stor i høve til meir næringsrike vatn.

Fisken i Røyrvatnet har ein bra kondisjon (fin fisk) men lengdetilveksten er dårleg. Dette kan koma av at fiskebestandet er i største laget i høve til næringsferrådet. Eg vil mellom anna ut frå dette tilrå å intensivere garnfiske noko i åra framover med småmaska garn og så kan vi etter 3 - 4 år ta ein ny analyse for å sjå verknaden (garna kan tingast gjennom underskrivne).

Sterst utfall vil ein få ved å drive dette fisket om hausten i samband med gytetid og mørke, lange netter. Ved å fange gytetfisk vil ein då samstundes få bort dei årgangane med yngel og småfisk som ville ha kome frå desse.

Utfiskinga må og omfatte røye, då denne har stor formerings-
evne og lett vil kunne koma til å dominere vatnet om ein ikkje også
her driv eit hardt garnfiske samstundes.

1. KJØP INN 8 GARN, 2 stk. omf. 32 - 2 stk. omf. 28 - 2 stk. omf. 26 og 2 stk. omf. 24. INTENSIVER FISKET MED DESSE GARNA 3-4ÅR FRAMOVER:
2. LOKALISER GYTEPLASSANE FOR RØYE OG DRIV EIT HARDT GARNFISKE OGSÅ HER I ÅRA FRAMOVER.

Til slutt vil eg nemne at Røyrvatnet er litt av ei perle, omgitt av storslått natur. Ein kan leita lenge før ein finn eit meir idyllisk fiskevatn, så dei som eingong har lagt turen til Røyrvatnet vil nok koma att.

Stavanger 16/4 1970

Einar Berg