



MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
1970

Navnet på vatnet Vostervatnet  
Kommune ..... Strand

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.

## V O S T E R V A T N E T.

Fiskeanalysen vart foreteken den 12 august 1970.

Vatnet ligg i Strand kommune, nærare stadfest aust av Alsvik. I sør har vi Varlandsheii, i nord Ramnaas og i aust Voster. H.o.h. er 48 m.

Største lengde ca 2 700 m og største bredde ca. 1 500 m med eit areal på omlag 270 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men etter det folk kan fortelje skal det vera eit djupt vatn med større grunnlendte partier og strandliner innimellom.

Stranda består for det meste av stein som går over til gjærmebotn ut mot djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras, nøkkeroser, moser og alger m.fl. utgjør vegetasjonen i vatnet.

Nedslagsfeltet femner om dyrka mark, kulturbeiter, skogsmark og myr. Lauvskogen dominerar over alt og hovudtreslaga er bjerk og or.

Bergartene er stort sett fylitt med innslag av hardare bergarter.

Hovudtilsiget kjem frå Lekvamsbekken i sør-aust og elles frå andre beketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i nord-aust og går til sjøen ved Fiskaa.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 6.0 m og fargen på vatnet brunleg-gul. Dette tilseier eit humuspåverka vatn.

Surheita pH er målt til 7.0 (nøytralt vatn) som reknast å vera ideelt for aure.

Innhaldet av kalk( $\text{CaCO}_3$ ) er 6.4 mg/l og den totale hardheita 13.7 mg/l. Dette må seiast å vera godt i høve til andre analyserte vatn.

Leiingsemna  $K_{18} = 51.3 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er 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 50 fjærmygglarver, 1 vannkalvlarve, 1 døgnflugelarve, 1 ringorm, 1 vannkalv, 3 muslingar og 1 vannmidd

i alt 580 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren gav som resultat 19 fjærmygglarver, 9 muslingar, 1 vårflugelarve, 1 fåbørstemark og 1 mudderflugelarve - tilsvarande 310 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10.0 m vart det funne 11 muslingar og 6 fjærmygglarver - i alt 170 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla resultat syner at der er heller lite med botndyr til å vera eit så pass næringsrikt vatn.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok ein mageprøver av 3 fiskar og her vart det funne døgnflugelarver, teger, vårfluer, mudderfluer, maur, stankelbein og sikader.

#### Planktonprøver:

Ein tok både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og kom til fylgjande resultat:

50 m hor.trekk var ein relativt fattig prøve med vasslopper, hoppekreps, leptodora og polyphemus.

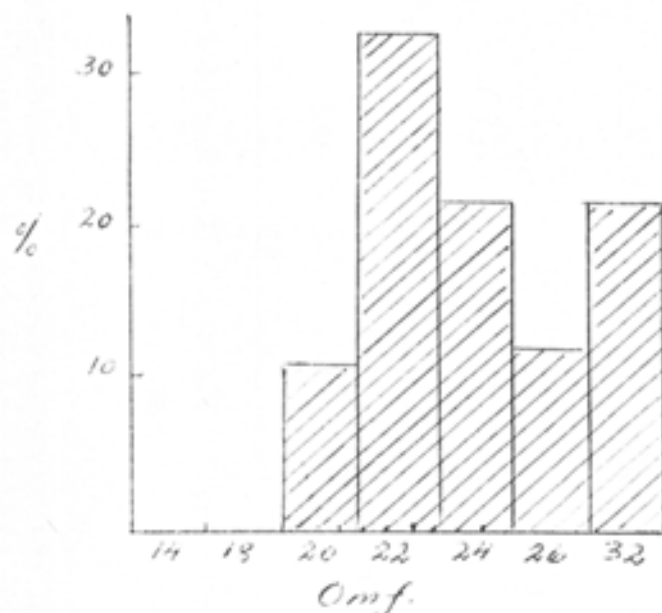
10.0 vert.trekk var ein rikare prøve enn hor.trekket av dei same artene. Vidare vart funne bythotrephes longimanus.

#### Fisk m.v.

Der er 3 slag fisk i vatnet: Aure, røyr og ål.

Ein sette ut 14 garn av ymse maskestørleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 9 aurar og 3 røyr.

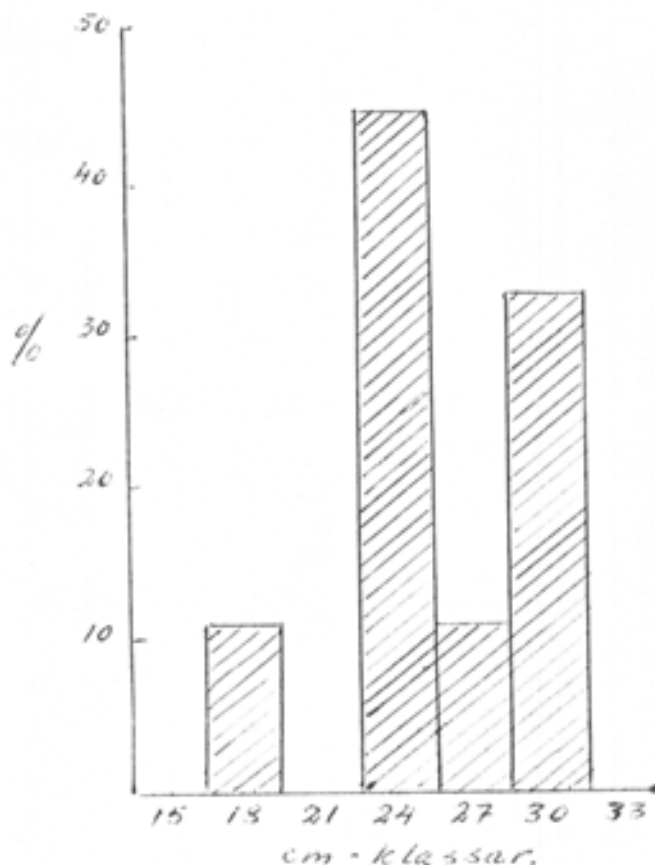
Fordeler vi heile fangsten på omfara, vil ei grafisk framsyning sjå ut som synt her.



Det vart teke prøver av alle auraner og av desse var 3 røde, 1 lys-rød og 5 kvite i kjøttet.

1 fisk var svakt angripen av parasittar.

Fordeler vi auraner på cm-klassar vil ei grafisk framsyning sjå ut som vist her.

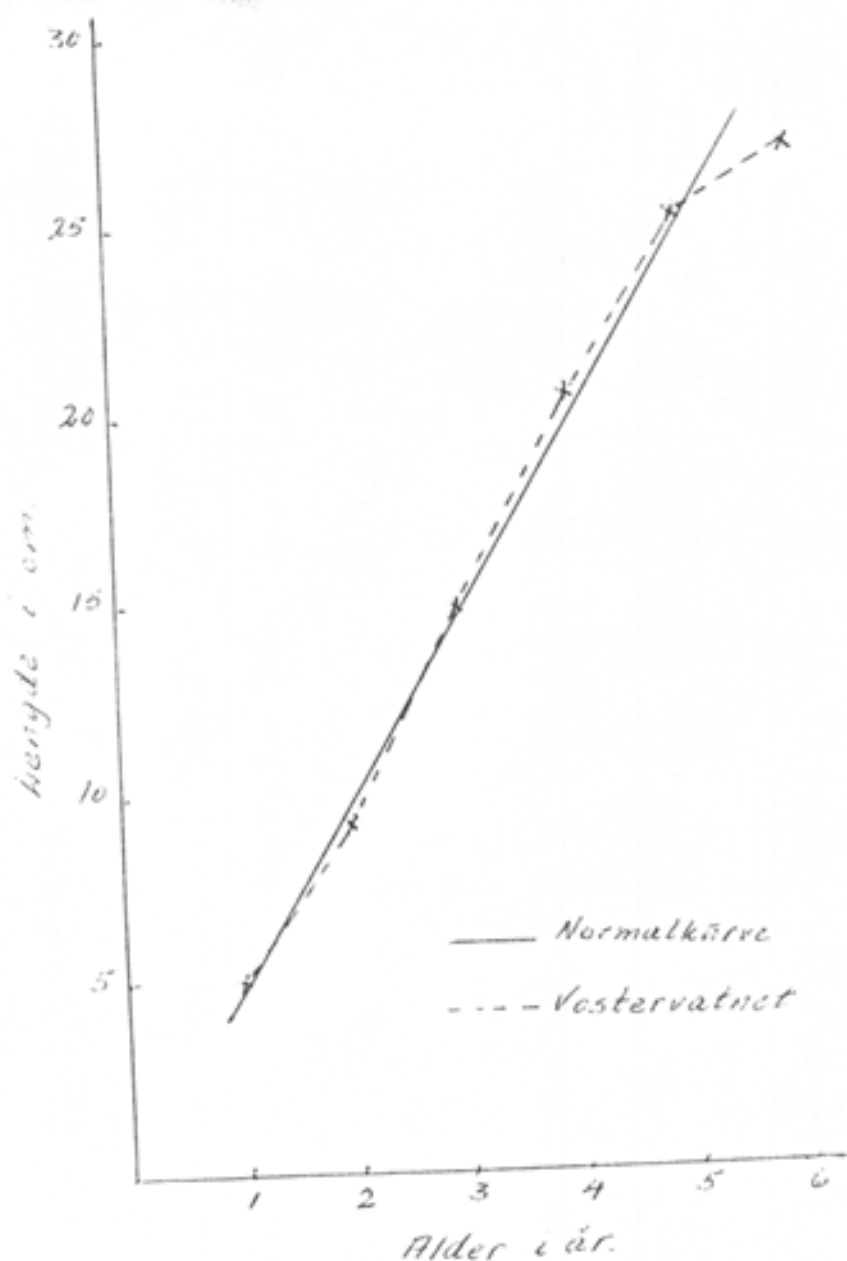


Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten for prøvafiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Meddellengde i cm	5.0	9.5	15.0	20.5	25.3	27.0
Årleg lengdetilvekst i cm	5.0	4.5	5.5	5.5	4.8	1.7
Antall fiskar	9	9	9	9	5	1

Medel kondisjonsfaktor = 1.05 tilseier fisk av god kvalitet.

På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for fisken i Vostervatnet og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5 cm pr. år). Vanlegvis er det ca. 25-30 fiskar som utgjer bakgrunnen for ei vekstkurve, så når vi her berre fekk 9 aurar er det uvisst om desse er representative for fisken i vatnet, men ein viss peikepinn vil det gi.



Fisken syner ein normal lengdetilvekst like til 5 års alder, men her vert normalkurven kryssa. Nokon vekststagnasjon i samband med kjønnsmogning og gyting gjer seg ikkje gjeldane. Etter som det ser ut går fisken mot ei maksimal lengd på ca 30 cm, men tidlegare garnfangster kan fortelje, at der er ein del stor aure i dette vatnet. Slike store fiskar, såkalla "jagarar" vil ein ofte finna i næringsrike vatn. Desse fiskane har fått ein god start i livet og ernærer seg mykje av yngel og småfisk, men noko stort fiskebestand utgjer dei ikkje.

#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må Vostervatnet seiast å vera relativt næringsrikt og der tilhøva ligg vel til rette for fiskeproduksjon.

Dei kjemiske tilhøva ser gode ut, men botnprøvene saman med vekstkurven, kunne ein venta noko betre i dette vatnet.

Når tilhøva for fiskeproduksjon er såpass gode kjem det av all den dyrka mark, kulturbeiter m.v. som utgjer ein stor del av nedslagsfeltet. Tilsiga herfrå vil fylgjeleg føre mykje verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette gir seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet, og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjølve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Ser vi litt på aurebestandet i Vostervatnet, så fortel prøvefisket vårt at dette ikkje er særleg stort. På 14 garn fordelt over eit større område, lukkast det berre å få 9 aurar og 3 røyraltså under 1 fisk i medel pr. garn.

Meddellengda på desse 3 røyrane var 25 cm og medelvekta 124 gr.

Det er etter dette grunn til å tru, at i Vostervatnet er røyra i ferd med å erobre heile vatnet og auren er på tilbakegang.

Om dette er rett er det ei farleg utvikling som ingen er tent med. Røyra har som kjent stor formeringsemne (omlag det dobbelte av aure) så om ein ikkje lokaliserar gyteplassane og driv eit hardt garnfiske her i gytetida, kan ein risikere at røyra fullt ut kjem til å dominera vatnet og aurebestandet vil gå gradvis tilbake. Mykje taler for at dette er tilfelle i dag og vidare at røyrbestandet er altfor stort. Dette gir seg utslag i småvaksen fisk med dårleg kondisjon. K faktoren til dei røyrane vi fekk låg på 0.81 som tilseier mager, langstrakt fisk som ein ofte vil finna i overbefolka røyrvatn.

Nå skullast det sikkert ikkje berre røyra at auren går tilbake. Ein kan vel ikkje sjå bort frå, at ein del gytefisk av aure har vorte fanga på bekkjene og i elveosane år etter år. Dette gir seg sjølvsagt utslag i mindre tilgang på yngel og småfisk, og om gytebekkene på toppen av dette til sine tider fører ymse forurensande stoff, kan yngel og småfisk ha vorte øyela på denne måten.

Det ser ut som om det samla fiskebestandet i Vostervatnet er altfor stort i dag. Botnprøvene, saman med vekstkurven ville gitt eit anna resultat om tilhøva var fullgode.

Gytehøva for auren er gode i tilsigsbekkene, så normalt vil rekrutteringa av yngel og småfisk 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 står på.

Vidare må der kjøpast inn 20 garn (kan tingast gjennom underskrivne) av høvande maskestorleik for røyra og flest mogeleg av

gyteplassane må lokaliserast. Sett garna her natt etter natt i gytetida. Om botntilhøva tillet kasting med not, er også dette ein effektiv måte å redusere bestandet på.

Ved å mangedoble fisket etter røyr i nokre år framover, samstundes med at ein let gytcfisken av aure få fred ved bekker og elveosar i gytetida om hausten, vil ein kunna snu utviklinga og føre fiskebestandet på det nivå som tilsvarar vatnet sin bæremne og med ei rimeleg fordeling av fiskeslaga. Dette er ingen lett oppgåve - det krev nemleg 3 ting: Rett reiskap, interesse og tid. Har ein dette er ein allereie langt på veg.

Som nemnt tidlegare er Vostervatnet eit næringsrikt vatneit av dei betre i fylket. Kor stor avkastning ein vil kunne vente er ikkje så godt å seie, men tillet vi oss å rekne med ca. 5-6 kg. pr. ha., skulle ein årleg kunne ta ut 12 - 1500 kg. fisk utan å skatte vatnet for hardt.

Då der er ål i vatnet, vil vi tilrå at der vert montert ei ålemør på ein høvande stad i utfallsbekken. Ålen er ein godt betalt matfisk som ein bør nyttiggjera seg av. Som kjent er det om hausten helst under flaumar og mørk måne, at utgangsålen forlet vatnet. Det er sikkert ikkje få kilo som årleg forlet vatnet.

Til slutt vil vi vone, at dei tiltaka som her er peika på vert sette ut i livet snarast, slik at ein får rette på det som er skeivt. Dette må vera i alle grunneigarane si interessa.

Vostervatnet er litt av ei perle. Det ligg sentralt og lageleg til på alle vis og eignar seg godt såvel for garn - som for stangfiske.

Lukke til.

Stavanger 13/2 1971

Einar Berg