



MELDING

om

FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR

i

ROGALAND

1971

Navnet på vatnet

Ørvatnet - Vetratjørna

Kommune .....

Suldal

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.

## Ø Y V A T N E T

Analysen vart foreteken den 23 august 1971.

Vatnet ligg i Suldal kommune, med Øystølmutane i aust og Skuldrenuten i nord.

Arealet er omlag 38 ha. og h.o.h. 991 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men ein må anta at det jamt over er eit djupt vatn med nokre grunnare partier og vikar innimellom.

Stranda består for det meste av stein der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet. I den nord-vestre delen vil ein finna grus - og sandstrand.

Gjørmebotn dominerar på djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er mykje sparsam, men div. mosearter vil ein på sine stader finna.

Nedslagsfeltet består av snaumark og fjell. Her veks blåbærlyng, skinntryte, krekling m,fl.

Bergartene består av gneis og granitt, og ofte med eit fylittbelte ved foten av fjella.

Hovudtilsiget fell inn i nord-vest og vidare fell der inn eit litt større bekketilsig i aust.

Avlaupet renn ut i den søre delen og går til "Fosså".

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er heile 16 m og vassfargen blå. Dette indikerar eit oligotrof eller næringsfattig vatn.

Surheita pH er målt 2 stader og resultatet vart 5.1 og 5.0, som ein må rekne med er for surt for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaO}$ ) er 0.3 mg/l og den totale hardheita 0.6 mg/l. Det er eit av dei mest kalkfattige vatn som til denne tid har vorte analysert. "Bufferemna" er såleis mykje svak og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 7.7 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt 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 7 fåbørstemark og 32 fjærmygglarver - tilsaman 390 individ pr. m<sup>2</sup>.

5,0 meteren gav som resultat 21 fjærmygglarver eller samla 210 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10,0 m vart det funne 19 fjærmygglarver, 1 fåbørstemark og 1 vannkalvlarve - i alt 210 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla syner resultatata at der er relativt lite med botndyr i vatnet, men om ein samanliknar med andre analyserte vatn, så er ikkje resultatet unormalt dårleg.

Det vanlege ville nå ha vore og tatt med mageprøvene av fisken., men då vatnet var fisketomt, fell sjølvstakt prøven bort.

#### Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og ein kom til fylgjande resultat:

#### Fisk m.v.

Vatnet er etter alt å døma fisketomt.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og etter 1 fangstnatt lukkast det ikkje å få ein einaste fisk.

#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som mykje næringsfattig og surt.

Det er som kjent nedslagsfeltet som for ein stor del er avgjerande for næringsdyr og fiskeproduksjonen i eit vatn. Består dette f. eks. av dyrka mark, kulturbeiter o.l. vil alltid tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatna 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.

Nedslagsfeltet til Øyavatnet er heller skrint. Det er eit høgfjellsvatn vi her har med å gjera og p.g.a. den sure nedbøren som vi nå får, så er ikkje nedslagsfeltet fullt ut i stand til å nøytralisere dei skadelege stoffa som røyken inneheldt (svovelsyring) m.fl. og dette gir seg då utslag i ein låg pH. I sørlege og vestlege vindretningar kjem det store mengder industrirøyk frå kontinentet innover Sør-Norge og fell ned her saman med nedbøren.

Om pH kjem under 4,8 må ein rekne med at fisk ikkje vil kunna leve i vatnet og ein pH på 4,9 er minimumskravet om fisken skal kunna formere seg.

Nå er det ofte slik, at pH er lågare om vinteren (febr./mars) enn om sumaren, så der er grunn til å tru at pH i Øyavatnet til sine tider vil vera under den kritiske grensa for yngel og småfisk.

Når vi fann så pass bra med botndyr i vatnet, kjem dette av at vatnet er fisketomt så næringsdyra får gå i fred.

Gytetilheva er gode i hovudtilsiget, men det er av mindre interesse slik tilheva er i dag.

#### Praktiske tiltak.

Det er diverre lite vi her kan tilrå, som er økonomisk forsvareleg, for å betre på tilheva.

Vatnet skulle vore tilført store mengder kalkstoff, men då vatnet er såpass stort og djupt, vil det vera bortkasta arbeid og pengar.

Vi må vidare kunna seie med sikkerheit at fisken ikkje vil kunna formere seg i vatnet og at utsettjing av yngel er mykje tvilsamt. Etter alt å døma vil ikkje denne greie å overleve.

Det som er eit forsøk verd, er å setje ut settefisk av 10-15cm. storleik og då gjerne frå overbefolka vatn i nærleiken. Der er grunn til å tru at settefisk vil kunna leve i vatnet biologisk sett.

Vi vil tilrå at der blir sett ut ca. 150 settefisk pr. år over ein 3 - års periode. Det 4. året kan ein så ta ein ny analyse for å sjå kva resultat ein har oppnådd. Noko stort fiskebestand vil vatnet på ingen måte tåle, men eit mindre bestand skulle kunne leve der.

Tiltak utover dette kjem såleis ikkje på tale.

Stavanger 12/2 1972

Einar Berg