



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1970

Navnet på vatnet Svartetjernet
Kommune Gjesdal

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.

S V A R T E T J E R N E T.

Analysen vart foreteken den 22 sept. 1970

Vatnet ligg i Gjesdal kommune, nord-aust for Giljastølsvatnet, og har eit areal på ca 10 dekar.

Det er over alt eit grunt vatn og har neppe nokon stad djupne over 2-3 m utan at dette er målt.

Stranda består for ein del av stein og gjørmebotn dominerar vatnet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er sær sarsam. Ein del sivplanter, moser og alger vil ein likevel finna.

Nedslagsfeltet er lite og femner om skogsmark, myr og snau-fjell. Her veks spredt bjørkeskog med røslong, skinntryte, finn-skjegg, tyttebær - og blåbærlyng m.v som undervegetasjon. Dette er lite kravfulle planter.

Bergartene er harde (sure) og forvitrar seint.

Noko hovudtilsig har ikkje dette vatnet. Tilsiga kjem frå diverse små bekketilsig og avlaupet renn ut i nord-aust.

Dei kjemiske tilhøva.

Vatnet er så grunt at ein kan sjå botn over alt og vassfargen er brunleg-gul som indikerar påverknad av humus (myr).

Surheita pH er målt til 4,8 som er brukande for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 2,1 mg/l og den totale hardheita 5,4 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig.

Leiingsemna $K_{18} = 24,4 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2,0 m djup og vi fann her 4 fjermygglarver og 3 vannkalvlarver - i alt 70 individ pr. m^2 .

Der er etter dette sær lite med botndyr i vatnet. Ganske mykje vannkalv vart observert langs land då analysen vart foreteken, og vannkalven er og den av "vannboarane" som tåler det sure vatnet best.

Normalt ville ein nå teke mageprøver av fiskane for å sjå kva desse ernærte seg av, men då vatnet var fisketomt fell denne prøven bort.

Planktonprøver.

Det vart teke eit horisontaltrekk på ca 50.0 m med planktonhov og ein fann her at hoppekrepsen dominerte. Stort sett var det ein fattig prøve med innslag av Rotatorie (hjuldyr) m.fl.

Fisk m.v.

Vatnet er fisketomt.

Tidlegare har der vore utsett yngel og småfisk (regnbueaure), men denne forsvant. Det er heller ikkje ventande at yngel og småfisk ville kunne leve i eit så surt vatn.

Konklusjon.

Slik tilhøva er i dag har det ingen hensikt å søtje ut yngel og småfisk. Fisk som kjem frå vatn med ein meir normal pH vil strakst gå til grunne i dette vatnet. Grunnen til at vatnet er så surt er nedbøren. I sørlege og vestlege vindretningar kjem industrirøyken frå kontinentet innover desse stroka og fell her ned saman med regnet. Om då ikkje nedslagsfeltet er i stand til å nøytralisere dei skadelege stoffa regnet innheldt (svovelsyring m.fl.) vil dette gå i vatnet i same konsistens som det fell ned og fisk vil ikkje kunne leve der. Ei lang rekkje fisketome vatn i desse stroka vil kunne fortelje dette.

Så lenge industrialiseringa berre aukar på, såvel ute i verda som her på "berget" kan ein neppe venta noko betring i næraste framtid. Eit internasjonalt samarbeid med tanke på å hindre luftforurensing ville kunne rette på tilhøva.

Når vatnet er så surt som her vil og næringsdyra forsvinna. Mange av desse har mindre tilpassingsemne enn fisken og vil fylgjeleg ikkje kunne leve i vatnet. Vannkalven, som der er mykje av, er den som greier det sure vatnet best og såleis den siste som forlet vatnet.

Om tilhøva hadde vore normale, kunne ein hatt eit lite fiskebestand gåande i Svartetjernet.

Praktiske tiltak.

Ved å tilføre vatnet kalk og gjødningsstoff er det mogeleg ein ville kunne auka "Bufferemna" slik at tilhøva vert levelege for fisken. Det økonomiske utfallet av dette kan vi ikkje gå gode for, men er det interesse for det kan ein om våren kaste ut ca. 50.00kg. vanleg landbrukskalk og ca. 50.00 kg. tomasfosfat. Etter nokre

veker må ein så ta vassprøver og måle pH. Er denne då 5,0 eller meir skulle settefisk då kunne leve. Kunne ein få tak i settefisk frå overbefolka vatn i nærleiken ville dette vore det beste, då denne fisken vil vera meir motstandsdyktig og tåle meir enn fisk som kjem frå vatn der tilhøva er gode. Ein kunne til å begynne med setje ut ca. 20 fiskar av 15-20 cm storleik.

Då gjødsling av fiskevatn nærast er på eksperimentstadiet er det som sagt uvisst korleis resultatet vil bli, men det ville jo vore eit interessant eksperiment.

Underskrivne vil vera hjelpsam med pH avlesingane. Vassprøvene må takast på reine flasker og avlesinga må skje snarast mogeleg.

Stavanger 15. februar 1971

Einar Berg