

MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
I
ROGALAND
1970

Navnet på vatnet Beinskinnavatnet
Kommune Hå

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.

B E I N S K I N N V A T N E T.

Analysen vart foreteken den 20. august 1970.

Vatnet ligg i Hå kommune, nærare stadfest ca 2 km aust for Sirevåg, og grensar i aust mot Beinskinnfjellet. I nord har vi Gunnarstua og i vest Tangen.

Største lengde er ca. 550 m og største bredde ca. 250 m med eit samla areal på omlag 12 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er grunn til å tru at det neppe nokon stad er over ca. 20 m.

Stranda består for ein del av stein, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet.

Botntilhøva er stort sett gjørme over det heile.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngraset dominerar i vatnet med ein del sivvokster, nøkke-roser m.fl. langs strandlina.

Nedslagsfeltet femner om eit kulturbeite på vestsida - elles myr og snaufjell.

Her veks spredt einer, rome, div. starr m.v. i nedslagsfeltet.

Bergartene er harde (sure) og forvitrar seint.

Fossbekken i sør-aust utgjer hovudtilsiget og utanom denne felle der inn nokre mindre bekketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i nord "Kvernhusbekken" og går om eit par småtjørn ut i Ognaelva.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 12,0 m og fargen på vatnet blågrønn. Dette skulle tilseie eit næringsfattig vatn.

Surheita pH er målt 2 stader og ein kom til same resultat pH = 5,0 som er i suraste laget for yngel og småfisk.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 2,6 mg/l og den totale hardheita 11,0 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig.

Leiingsemna $K_{18} = 70,4 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

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 27 fjærmygglarver, 3 vårfluelarver

og 1 vannkalvlarve - i alt 310 individ pr. m².

5,0 meteren gav som resultat 2 fåbørstemark og 2 fjærmygglarver tilsvarande 40 individ pr. m².

På 10,0 m vart det funne 2 fåbørstemark og 7 fjærmygglarver i alt 90 individ pr. m².

Samla resultat syner at der er lite med næringsdyr i vatnet.

Det vart vidare teke mageprøver av dei 2 fiskane vi fekk, og her vart det funne vannkalvlarver, fjærmyggpupper og teger.

Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og ein kom til fylgjande resultat: Ca 50 m hor. trekkvar ein relativt rik prøve av hoppekreps, Bythotreplea longimanus og andre arter.

10,0 m vert. trekk var og ein rik prøve av dei same artene.

Fisk m.v.

Fiskeslaga utgjer aure og ål.

Det vart sette ut 7 garn av ymse maskesørleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 2 aurar på garnet av omf. 32.

Ein tok prøver av desse 2 fiskane og den eine var lys rød, den andre kvit i kjøttet. Begge var hanfiskar. Den største var 26 cm- den andre 16 cm lang.

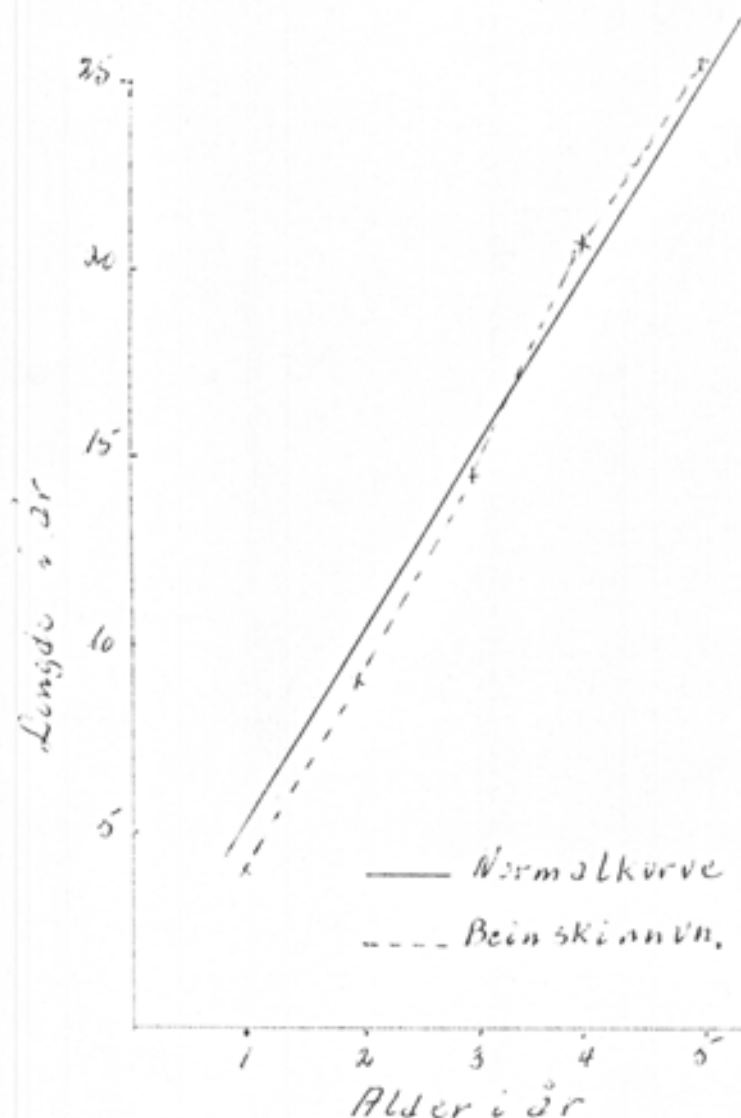
Ser vi på medeltilveksten og den årlege lengdetilveksten for fiskane vil denne gå fram av oppstillinga nedanfor.

	Alder ved vinter				
	1år	2år	3år	4år	5år
Medeltilvekst i cm	4,2	9,1	14,7	20,8	25,4
Årleg lengdetilvekst i cm	4,2	4,9	5,6	6,1	4,6
Antall fiskar	2	2	2	1	1

Medel kondisjonsfaktor = 1,0 tilseier fisk av vanleg god kvalitet.

På neste side har vi sett opp ein vekstkurve for desse 2 fiskane og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år.)

Normalt utgjer bakgrunnen for ein slik kurve ca. 25-30 fiskar så ein kan ikkje setje så mykje lit til denne kurven, men det vil jo likevel ha ei viss interesse.



Som vi her vil sjå, ligg veksten noko under normalen dei 3 første åra men etter denne tid syner fisken i Beinskinnvatnet eit normalt vekstforlaup.

Som tidlegare nemnt er prøvematerialet her for tynt til å kunna gi eit reelt billete av tilhøva i vatnet.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast at Beinskinnvatnet er kalkfattig og surt.

Som kjent er det nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringstilgangen og fiskeproduksjonen i eit vatn. Består nedslagsfeltet av dyrka mark, kulturbeiter o.l. vil tilsiga herfrå alltid føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette vil gi seg utslag i ei rik oppbløming av alger og anna plankton som er sjølv næringsgrunnlaget i vatna.

Nedslagsfeltet til Beinskinnvatnet har stort sett eit magert jordsmon og ein sparsam vegetasjon. Grunnfjellet, som over alt ligg oppe i dagen, består av harde (sure) bergarter som forvitrar

seint, Det vil fylgjeleg bli lite med mineral - og næringsstoff som blir tilført vatnet gjennom tilsiga.

Som nemnt tidlegare er der eit kulturbeite i nedslagsfeltet, og mykje taler for at det er dette å takke for at fisken i det heile kan eksistere i Beinskinnsvatnet. Ein del av den kalk - og gjødningsmengda beitet blir tilført vil koma vatnet tilgode, og det er nettopp desse stoffa som er i stand til å nøytralisere den sure nedbøren og førebels gi levelege vilkår for fisken.

Slik stillinga er i dag, må ein rekne med at fisken ikkje vil kunne formere seg i vatnet, då pH til sine tider vil svinga under den minimumsgrensa som er naudsynleg for yngel og småfisk. Den større fisken tåler eit surare vatn og vil etter alt å døma kunne leve i vatnet.

Det som er avgjerande for å kunne halde fiskebestandet i Beinskinnsvatnet i åra framover, vil då vera den gjødnings - og kalkmengd kulturbeitet blir tilført. Sluttar ein å gjødsle beitene her, vil fisken i vatnet innan relativt stutt tid vera borte.

Den sure nedbøren som fell ned over Sør- og Vestlandet skuldast industrirøyk fra kontinentet. I sørlege og vestlege vindar kjem denne innover desse stroka og fell ned saman med nedbøren. Om då ikkje nedslagsfeltet er i stand til å nøytralisere nedbøren, vil denne gå ut i vatnet i same konsistens som den fell ned, og fylgjeleg vil fisken gradvis døy ut. Ei lang rekkje fisketome vatn i desse områda vil kunne bekrefte dette. Så lenge industrialiseringa berre aukar på, så vel i utlandet som her på "berget", er der lita von om nokon betring i dei næraste åra framover.

Praktiske tiltak.

Det er grunn til å tru at vatnet var nærast fisketomt då analysen vart foreteken. Biologisk sett, ut frå det prøvematerialet som ligg føre, er det ingen ting som tilseier at ikkje fisken skal kunne leve i vatnet. Etter dette må der då setjast ut fisk, og då grunneigaren gjerne vil setje ut regnbueaure er det ingen ting i vegen for det. Men der må i såfall søkjast om dispensasjon, då det ikkje utan vidare er tillete etter norsk lov å setje ut andre fiskeslag i eit vatn enn dei fiskeslaga vatnet frå før av inneheld.

Då regnbueauren er heller meir ømfintleg enn den vanlege auren med omsyn til surt vatn, vil vi tilrå at der blir satt ut vanleg aure frå overbefolka vatn i nærleiken eller eventuelt ved innkjøp. Om regnbueaure vert nytta må utlaupet stengjast med ei nettingrame e.l.

Set ut 150 settefisk pr. år over ein 3 års periode. Om ikkje tilhøva i vatnet endrar seg til det verre i desse åra, kan ein rekne med eit godt resultat.

Då der er ål i vatnet, må ein nyttiggjera seg denne. Ålen er ein godt betalt matfisk. Det er om hausten, helst under flaumar og mørk måne, at utgangsålen forlet vatnet. Sett difor opp ei ålemér på ein høvande stad i utlaupsbekken.

Det er ikkje så mykje å tilføye til det som her er sagt. Vi kan etter nokre år ta ein ny analyse for å sjå om tilhøva har endra seg.

Stavanger 11/2 1971

Einar Berg