

MELDING
om
FISKERIBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
19 69

Navnet på vatnet Botnavatnet
Kommune Etne/Vindafjord

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 Øivind Vasshaug.

B O T N A V A T N E T .

Vatnet ligg i Etne og Vindafjord kommunar, med Bjerndalsnuten som ein trolsk og mektig nabo i aust. Fylkesgrensa mellom Rogaland og Hordaland går tvers over vatnet som ligg 430 m.o.h.

Der er mange krokar og viker, holmar og skjær i dette vatnet, så arealet er noko vanskeleg å fastslå, men største totale lengde er ca. 1600 m og største bredde ca. 800 m med eit areal på omlag 50 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men der er fleire stader store grunne partier med råk vegetasjon.

Stranda består for det meste av stein, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet. Innimellom vil ein finna fin grus- og sandstrand.

Botntilheva på djupet er jørme og mudder med innslag av sand og grus.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Frå stranda og ut mot djupet er ein rik algevegetasjon som saman med botngras, brasmegras og moser utgjer vegetasjonen i vatnet.

I nedslagsfeltet veks spredt lauvskog, einar, vidjer, blåbærlyng, kreking, roslyng m.v. som saman med hogfjell, vassjuk skogsmark og myr utgjer nedslagsfeltet.

Bergartene er for det meste fylitt, kalium- og glimmerskifer med innslag av kvarts og granitt.

Hovudtilsiget kjem frå Bjerndalsvatnet i nord-aust der også Fagravatnet, Reinsfossvatnet og Svartavatnet inngår i vassdraget, som dermed får relativt stor vassføring - særleg i nedbørsbolkar. Vidare må nemnast eit større bekketilsig i nord-vest ved Prestabotn søter.

Avlaupet renn ut i sør og går om Djupatjern og Krossvatnet ut i elva som renn ut i Fjellgardsvatnet i Vikedal.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 8.0 m og vassfargen brunleg-gul som indikerer påverknad av humus (myr).

Surheita pH ermålt til 5.5 som er brukbart for aure.

Innhaldet av kalk (CaCO_3) er 1.5 mg/l og den totale hardheita 4.5 mg/l. Vatnet må etter dette reknast som kalkfattig.

Leiingsemna $K_{18} = 12.3 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^2 \text{ }^{-1}$.

Der er ikkje forurensningar i vatnet og gjennomstryminga må seiast å vera relativt stor.

Faunaen i vatnet.

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

På 2 m vart det funne 20 stk. fjærmygglarver, og 2 stk. vårflugelarver - tilsvarande 220 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 24 stk. fjærmygglarver, 2 stk. vårflugelarver, 1 stk. musling, 3 stk. linsekreps, 2 stk. fåberstemark - i alt 420 individ pr. m².

På 10.0 m fann ein 40 stk. fjærmygglarver og 2 stk. fåberstemark eller ialt 420 individ pr. m².

Samla resultat er i underkant av medels- men likevel bra i høve til det ein har funne i mange andre analyserte vatn.

For å få greie på kva fisken egentlig ernærer seg av, tok ein mageprover av 5 fiskar og her vart det funne vårflugelarver, muslingar, planterester, fjærmygglarver og pupper, døgnflugelarver og linsekreps.

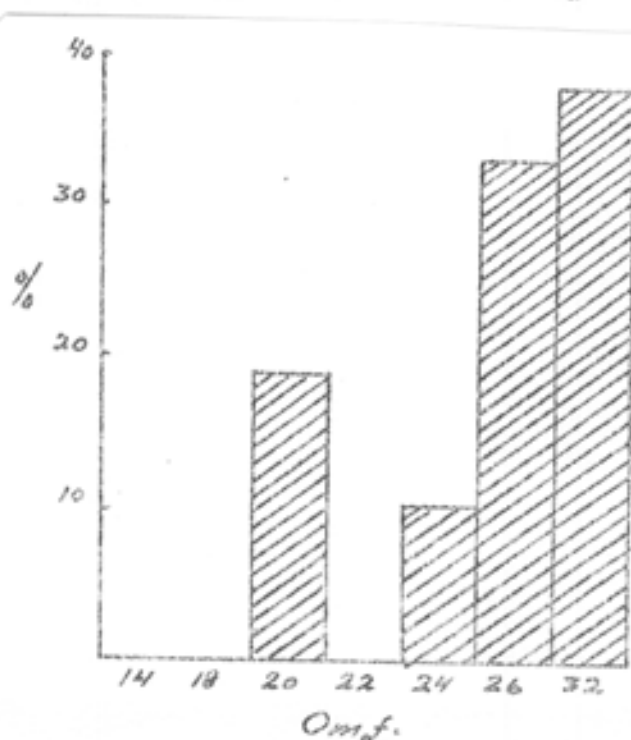
Fjærmygglarvene syntes å vera i dominans medan muslingar forekom i prøvene.

Planktonprover, sjå siste sida.

ok.

Auren rår grunnen åleine.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 21 aurar som deler seg slik på omfara:



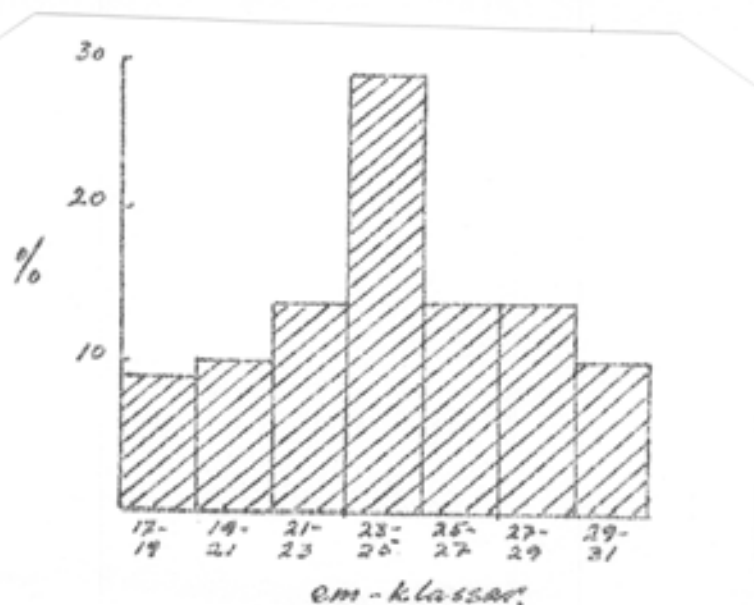
Det vart teke prover av alle dei fanga fiskane og av desse var der 11 hannfiskar og 10 hofiskar - ei normalkjønnsfordeling.

9 stk. av fiskane var røde, 10 stk. lys-røde og 2 stk. kvite i fiskekjøttet.

3 stk. av fiskane var svakt angripne av parasittar.

Medel fyllingsgrad 2,4. Ein av fiskane var tom i magesekken.

Fordeler ein fangsten på cm-klassar vil ei grafisk framsyning sjå ut som vist nedfor:



Ser vi på medeltilveksten og den årlege lengdetilveksten på fisken i Botnavatnet vil dette gå fram av denne oppstillinga:

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år
Medeltilvekst i cm	4.9	11.5	16.8	21.3	24.9
Årleg lengdetilvekst i cm	4.9	6.6	5.3	4.5	3.6
Antal fiskar	21	21	21	16	10

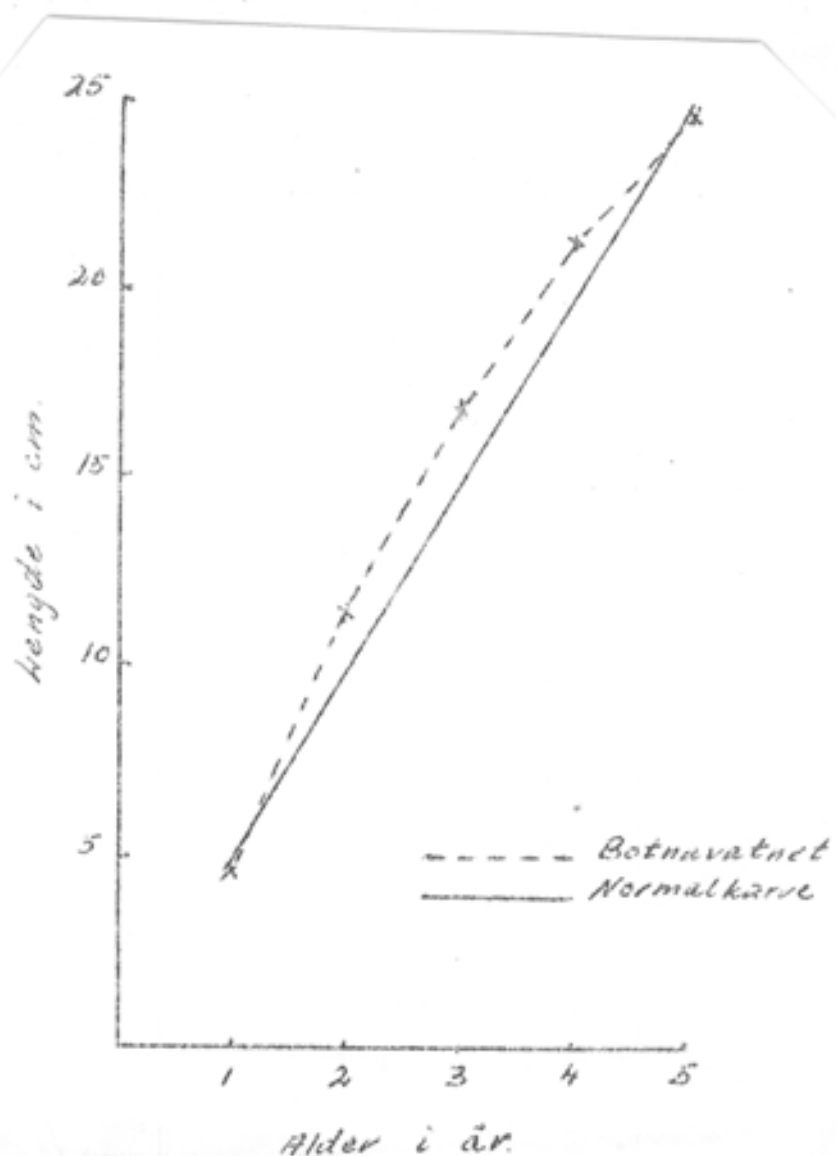
Medel kondisjonsfaktor 0.94 tilsvarer medels til mager fisk.

På neste side har ein sett opp ein vekstkurve for fisken i Botnavatnet og samanlikna med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år).

Som ein her vil sjå, har fisken i Botnavatnet stort sett eit normalt vekstforlaup. Då ingen av fiskane var over 5 år, veit vi ikkje korleis kurven vidare ville ha gått, men det er grunn til å tru at den går mot ei maksimal lengd på omlag 30 cm.

Når veksten stagnerer noko etter det fjerde året kan det skuldast utmattethet og gyting som etter fiskekjemaet inntreer ved denne alder.

Ein må likevel seie at resultatet av vekstkurven er bra.



Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som medels næringsrike men noko kalkfattig. Det er nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsferrådet i eit vatn og ein må anta at det her er heller små mengder næringsstoff som blir tilført vatnet gjennom tilsiga. Den mindre kravfulle vegetasjonen m.v. i nedslagsfeltet skulle tilseie dette.

Fisken syner likevel ein normal lengdetilvekst, men kondisjonsfaktoren er ikkje heilt tilfredstillande. Denne burde vore på 1.0 eller meir om tilhova var gode og gir oss ein peikepinn på at settingspunktet m.o.t. fiskebestand er nådd. Kvar årgang med ny yngel og småfisk i vatnet, utan at den årlege tilveksten blir oppfiska, vil føre til ytterligare matkonkuransen og fylgjeleg dårlegare kvalitet.

Eg vil ikkje seia at vatnet er overbefolka i dag, men det er godt om aure i vatnet. Fisken er bra den, men omfarfordelinga syner at ca. 70% av prøvefiskane vart fanga på dei småmaska garna 26 og 32 omf, så småfisken må seiast å dominera vatnet.

Cm-klasseinndelinga ser og bra ut og fortel at ein vesentleg del av fisken er å finna i storleiken 23-25 cm, medan dei større fiskane er mangelvare. Ingenav prøvefiskane våre var over 29-31 cm-klassen og det burde der helst ha vore.

Gytetilhova er gode, så rekruttering av yngel og småfisk er ganske stor.

Praktiske tiltak.

Det viktigaste tiltaket her er å intensivere fisket noko i åra framover og då med småmaska garn, for dermed å redusera bestanden noko.

Garna må setjast på ulike stader kvar natt, men gjerne i nærleiken av avlaups-og tilsigsbekker. Det er særleg om hausten, når nettene er lange og mørke, at ein kan gjera dei store fangstane.

Eg trur at ein vil kunne betre både kvaliteten og storleiken på fisken ved å drive eit hardare garnfiske enn det som til denne tid er gjort. Tiltak utover dette vil neppe koma på tale.

Hovudregelen er den, at det er ved å regulere fiskebestanden ein kan betre tilhøva i eit vatn og målet er å få fiskebestanden til å stå i eit rimeleg høve til næringsforrådet. Greier vi det, så kjem det andre av seg sjølv.

Til slutt vil eg nemne, at Botnavatnet er eit idyllisk fiskevatn som m.a. eignar seg godt for sportsfiske. Her er ein storslått natur, som gjer at dei som eingong har lagt fisketuren til Botnavatnet, nok ofte vil koma att til dei trakter der bjørnen herja i svunne dagar.

Stavanger 17/2 1970

Einar Berg

Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk med planktonhov, og resultatet: Ca. 50.0 m hor.trekk, fattig prøve med *Holopedium gibberum* (indikerar liten leiingsemne) og *Bythotrephes Longimanus*. 10.0 m vert.trekk, mykje fattig av dei same artene.