



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1942

Navnet på vatnet Brønshil Ljirua
Kommune Hjeltnelund

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.

BRUNSTØLTJØRNA

Fiskeanalysen vart foreteken den 12. september 1972.

Vatnet ligg i Hjelmeland kommune, nærare stadfest i Nonskardheii sør-aust for Breiland, og med Storsteinvatnet i sør.

Det er eit lite vatn med eit areal på omlag 2 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men ein må anta der er ganske djupt utpå, med grunnare partier nær land.

Stranda består for det meste av stein og fjell, der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet.

Gjørmebotn dominerar på djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er mykje sparsam, men noko brasmegras og sivvokster vil ein finna frå stranda og utover.

Nedslagsfeltet femner om snaumark, myr og fjell. Her veks spredt bjørkeskog med einer, røsllyng, blåbær- og tyttebærlyng m.v. som undervegetasjon.

Hovudbergarten er granitt.

Det største bekkesiget fell inn på sørsida og vidare eit mindre bekketilsig i vest.

Avlaupet renn ut i aust og til Svandalstjørna.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 4.0 m og fargen på vatnet brunleg-gul som indikerar påverknad av humus (myr).

Surheita pH er målt til 5.6 som er godt brukbart for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1.0 mg/l og den totale hardheita 2.0 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 16.6 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga er liten.

Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprøver på 2.0 og 5.0 m djup og ein kom til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart det funne 2 vårflugelarver og 1 mygglarve eller samla 30 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 4 fjærmygglarver, 1 musling, 1 dafnie, 1 fåbørstemark og 1 vårflugelarve - i alt 80 individ pr. m².

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

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 3 fiskar og her vart det funne vårflugelarver, fjærmygglarver, linsekreps og myggpupper. Det var vårflugelarvene som dominerte.

Planktonprøver.

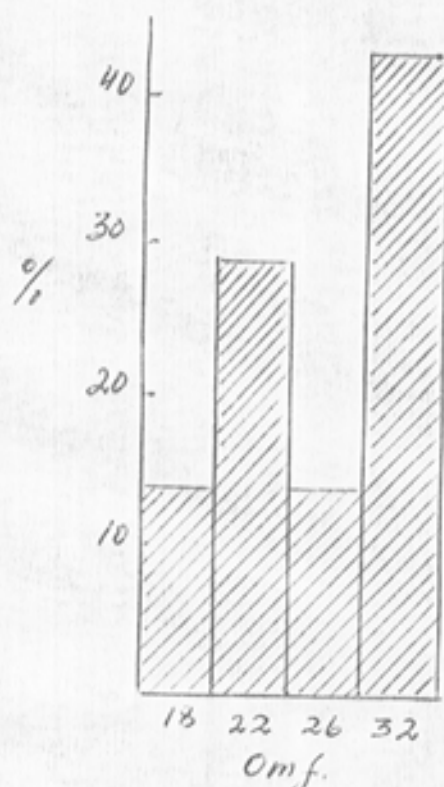
Det vart teke eit horisontaltrekk på ca. 50 m med planktonhov og resultatet etter dette var ein relativt rik prøve.

Fisk m.v.

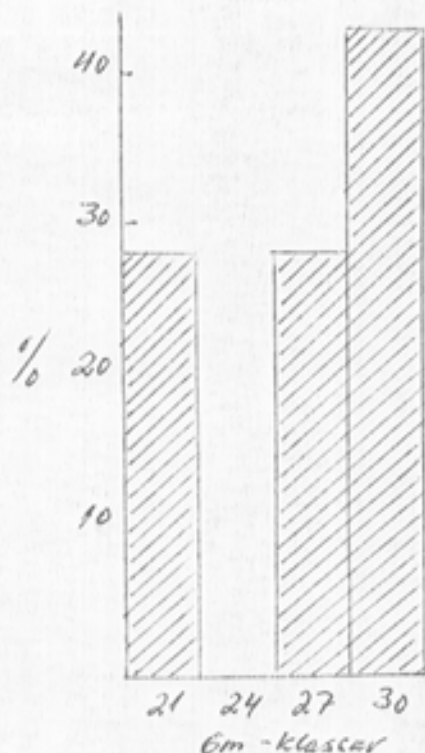
Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 4 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 7 aurar.

Fordeler vi fangsten på omfara får vi denne grafiske framsyninga.



Set vi opp ei grafisk framsyning av fangsten fordelt på cm-klassar vil denne sjå slik ut.



Det vart teke prøver av alle fiskane og av desse var 2 lysrøde, dei andre kvite i fiskekjøttet.

Vidare var der 3 hanfiskar og 4 hofiskar.

Ingen av prøvefiskane var angripne av parasittar.

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

| | Alder ved vinter | | | | | |
|---------------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| | 1år | 2år | 3år | 4år | 5år | 6år |
| Medellengd i cm | 5.1 | 10.8 | 15.8 | 22.5 | 27.8 | 31.4 |
| Årleg lengdetilvekst i cm | 5.1 | 5.7 | 5.0 | 6.7 | 5.3 | 3.6 |
| Antall fiskar | 7 | 7 | 7 | 7 | 4 | 2 |

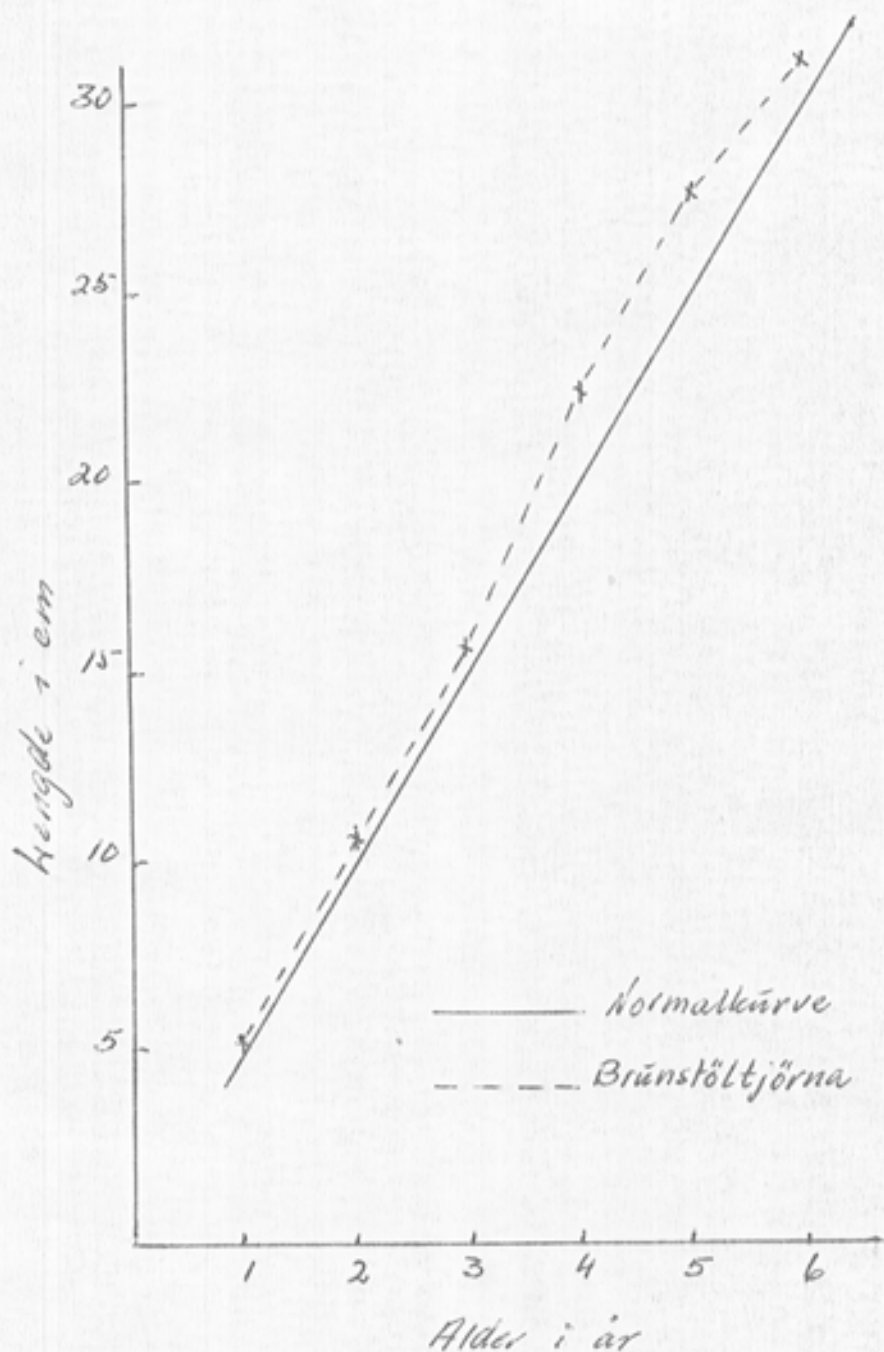
Medel kondisjonsfaktor = 0.96 tilseier fisk av bra kvalitet.

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

Som vi her vil sjå, syner fisken i Brunstøltjerna ein god lengdetilvekst og ligg like frå første år av over normalkurven. Nokon vekststagnasjon i samband med kjønnsmodning og gyting gjer seg ikkje gjeldande.

Etter fiskeskjemaet har fisken sitt første gyteår ved 4 års alder.

Fisken går mot ei maksimal lengd på godt og vel 30 cm. Der vil nok finnast fisk som er større enn dette, men der er neppe mange av desse.



Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som noko næringsfattig og med eit fiskebestand som er i underkant av det vatnet vil tåle.

Dei kjemiske tilhøva fortel at der godt er levelige vilkår for fisken sjølv om botnprøvene våre gav eit magert resultat.

Vekstkurven er god så det er grunn til å tru at fiskebestandet er i underkant av vatnet si bæreemne.

Det er som kjent nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsdyrproduksjonen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn. Består dette av kultivert mark m.v. vil tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette vil gi seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet og gir gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Nedslagsfeltet for Brunstøltjørna er lite og tilsiga fylgjeleg små. Det er heller lite mineralstoff som gjennom tilsiga blir tilført vatnet, men eit mindre fiskebestand vil vatnet kunne bredde.

Gytetilheva er dårlege så rekrutteringa må foregå i vatnet utafor bekkeosane om hausteh. Der er ingen bekker som auren kan gå opp i for å gyte.

Praktiske tiltak.

Som nemnt tidlegare, så ser det ut som om fiskebestandet i dag er i minste laget. 7 fiskar på 4 prøvegarn skulle også tale for at dette er tilfelle.

Vi vil foreslå at der blir sett ut ca. 40-50 settefisk pr. år over ein 3-års periode. Den beste måten her er å få overført fisk frå Storsteinvatnet som ikkje ligg langt unna. Ein må så drive litt fiske kvart år og fylgje med korleis fiskekvaliteten ser ut.

Langstrakt, mager fisk fortel at fiskebestandet er for stort.

I det heile er Brunstøltjørna lett å drive. Det er eit lite og oversikteleg vatn, så ein nær sagt kan føre fiskebestandet på det nivå ein sjølv ynskjer. Det er grunn til å tru at ein også for framtida må bassere seg på utsetjing av fisk då ein neppe vil få brukbare gytetilheve.

Andre tiltak enn dette vil vi ikkje foreslå. Om interessa er til stades kan ein tilføra noko Thomasfosfat for å stimulere planteveksten i vatnet. Dette er neppe økonomisk forsvarleg, men det vil dra i positiv lei når det gjeld plantelivet og dyrefaunaen.

Stavanger 27. mars 1973

Einar Berg