



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1971

Navnet på vatnet Gåsavatnet - Lindelitjernet
Kommune Tysvær

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.

L I N D E L I T J E R N E T

Fiskeanalysen var foreteken den 16. sept. 1971.

Vatnet ligg i Tysvær kommune, sør-vest for Gåsavatnet, og med Bordalen i vest og Gråfjellet i nord.

Arealet er noko vanskeleg å fastslå, men det er omlag 9 ha. og h.o.h. 359 m.

Det er jamt over eit grunt vatn, og har neppe nokon stad djupne over ca. 10 m, utan at dette er målt.

Stranda består for det meste av stein og fjell. Gjørmebotn dominerar på djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Hovudvegetasjonen i vatnet består av botngras, men elles vil ein finna brasmegras, flotgras, nøkkeroser m.v.

Nedslagsfeltet, som er lite, femner for det meste om skogsmark der spredd bjørkeskog, einer, vier, skinntryte, røslung m.v. er å finna.

Noko hovudtilsig å snakke om har ikkje Lindelitjernet, men her fell inn div. mindre bekketilsig ymse stader. Største tilsiget er vel likevel det som fell inn frå vest.

Avlaupet renn ut i aust og går til Bjellandsstemmen.

Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 9.0 m og fargen på vatnet grønnlig-gul. Surheita pH er målt til 6.8 som er forbausande godt og nærast ideelt for aure.

Innhaldet av kalk (CaO) er 2.0 mg/l og den totale hardheita 3.5 mg/l. Vatnet må karakteriserast som kalkfattig, men likevel relativt bra om ein samanliknar med andre analyserte vatn.

Leiingsemna $K_{18} = 34.3 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Gjennomstrøyminga er liten.

Faunaen i Vatnet.

Då vatnet er såpass grunt, vart det berre teke botnprøver på 2.0 og 4.0 m. djup, og ein kom til fylgjande resultat:

På 2.0 m vart det funne 2 vårflugelarver, 1 musling og 2 fjærmygglarver - tilsvarande 50 individ pr. m^2 .

4.0 meteren gav som resultat 1 vårflugelarve, 1 fjærmygglarve 1 musling og 1 stankelbeinlarve - i alt 40 individ pr. m^2 .

Samla resultat syner at der er særst lite med botndyr (næringsdyr) i vatnet og det er heller ikkje så rart når ein tenkjer på det

relativt store fiskebestand som beiter her.

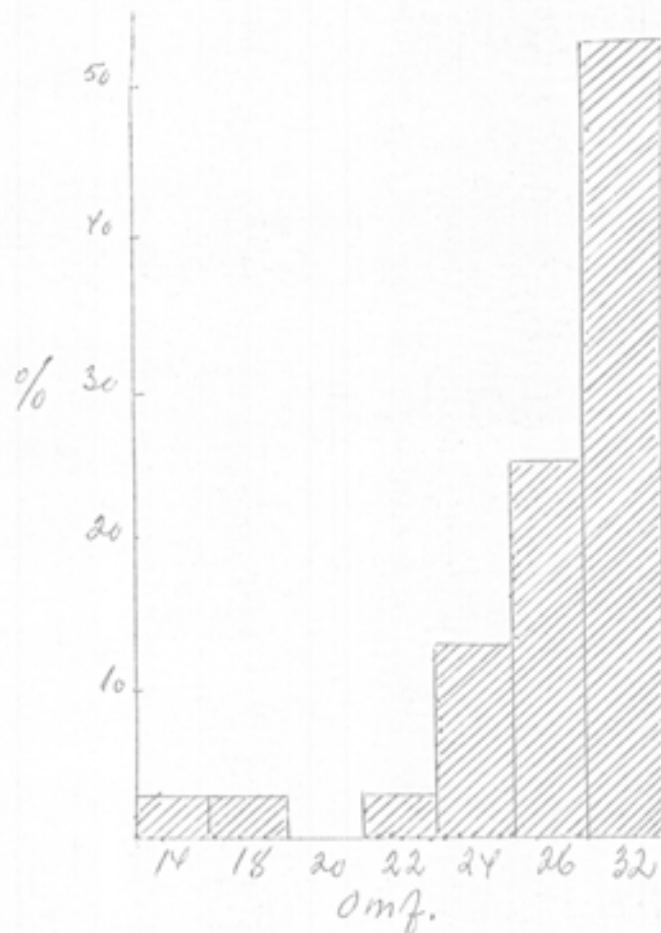
For å få greie på kva fisken egentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok ein mageprøve av 1 fisk og her vart det funne vårflugelarver, muslingar og plankton. Når ein ikkje tok fleire mageprøver kjem det av, at praktisk talt alle fiskane var nærast tome i magesekken.

Planktonprøver.

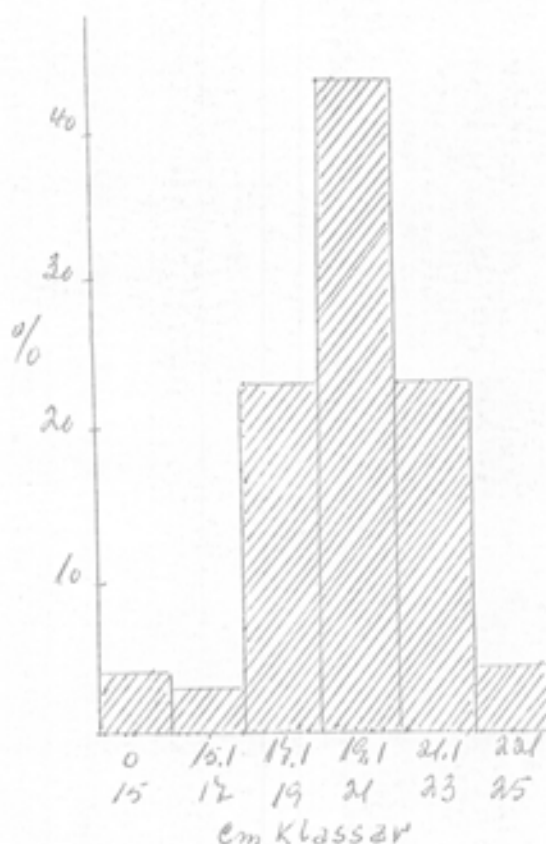
Fisk m.v.

Aure og ål utgjer fiskeslaga.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 43 aurar. Fordeler ein fangsten på omfara vil ei grafisk framsyning sjå slik ut:



Set vi opp ei grafisk framsyning over fiskefangsten fordelt på cm-klassar får vi denne framsyninga.



Det vart teke prøver av i alt 25 fiskar og av desse var der 22 hanfiskar og berre 3 hofiskar. Det ser såleis ut som det reine "mannssamfunnet", men rekrutteringa tyder på at der også skulle vera rikelig av det andre slaget.

19 fiskar var lys-røde - resten kvite i kjøttet.

12 av prøvefiskane var svakt angripne av parasittar.

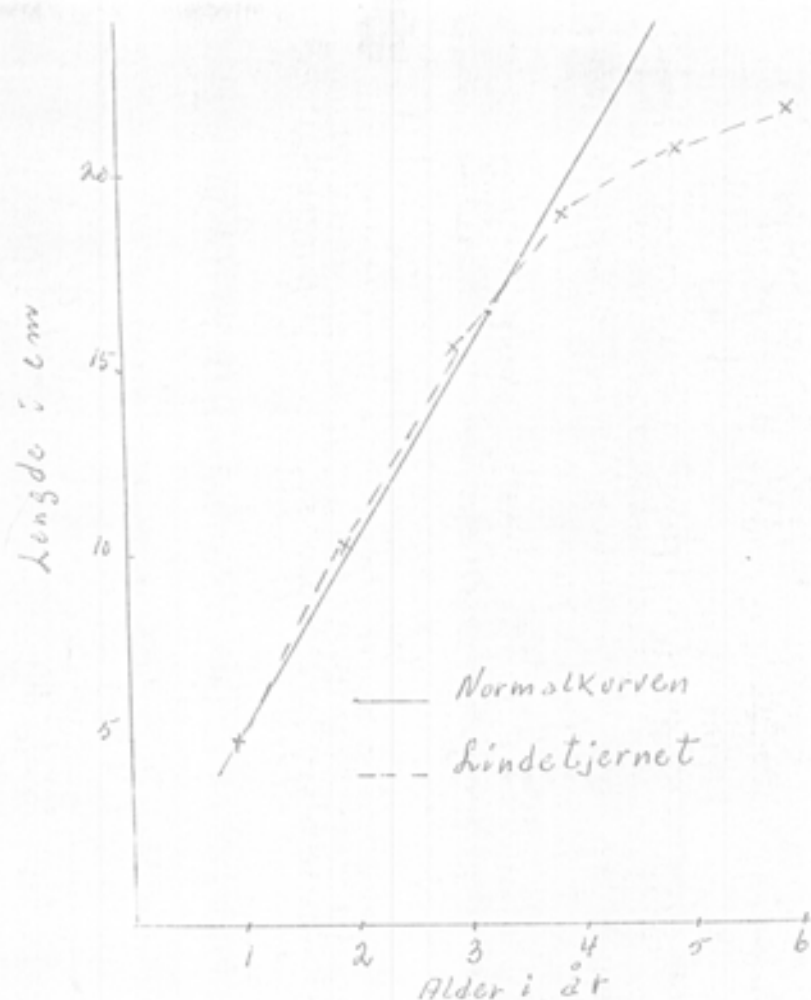
Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten for prøvefisken vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm.	5.0	10.1	15.2	19.0	20.6	21.7
Årleg lengdetilvekst i cm	5.0	5.1	5.1	3.8	1.6	1.1
Antall fiskar	25	25	25	22	12	3

Medel kondisjonsfaktor = 0.98 tilseier fisk av medels bra kvalitet.

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



Fisken i Lindelitjernet syner ein normal lengdetilvekst dei 3 første åra, men mellom tredje og fjerde året blir normalkurven kryssa. Om tilhøva hadde vore gode i vatnet, skulle ikkje dette ha skjedd før ved 5-6 års alder.

Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 23 cm, men berre få fiskar vil nå opp i denne storleiken.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at tilhøva for fiskeproduksjon er gode i Lindelitjernet og vidare at vatnet er mykje overbefolka i dag.

Botnprøvene gav eit magert resultat, og noko anna kunne ein heller ikkje venta, når eit såpass stort fiskebestand beitar storparten av året.

Omfarfordelinga fortel at over 50 % av fiskefangsten vart teken på det eine garnet av omf. 32 så det er småfisken som fullt ut dominerar.

Vekstkurven er ikkje så god som ynskjeleg, då denne kullinerar på eit altfor tidleg tidspunkt.

Ein stor del av prøvafiskane var angripne av parasittar og det er nokså vanleg i overbefolka vatn.

Det som ofte er avgjerande for næringsdyrproduksjonen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn er nedslagsfeltet, då det er herfrå at vatna får tilsiga sine, og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil setje sitt preg på vatnet - enten til godt eller til vondt. Er der t.d. dyrka mark, kulturbeiter o.l. i nedslagsfeltet, vil alltid tilsiga føre verdfulle næringsstoff med seg og vi får høgproduktive vatn med stor avkastning. Men også desse vatna kan ha sine store svakheiter då fåren for forurensingar av ymse slag kan vera ganske stor.

Nedslagsfeltet for Lindelitjernet er lite, men jordsmonnet er rikt over alt. Dette er då i stand til å neytralisere den sure nedbøren som vi i dag får og fylgjeleg får vi ein god og meir stabil pH i vatnet. Næringsdyra vil få gode vilkår i dette vatnet, då mange av desse er meir ømfintlege, og har mindre tilpassings- emne enn fisken, til surt vatn.

Gytetilheva er gode i nedre delen av den bekken som fell inn på vestsida, så der er sikkert frå denne rekrutteringa kjem.

Praktiske tiltak.

Det første som må gjerast er å skipe til eit grunneigarlag, då eit lag alltid vil stå sterkare enn den einskilte grunneigaren om eit eller anna skulle stå på.

Vidare må ein redusera fiskebestandet noko, då dette i dag er i overkant av vatnet sin bæreemne. Er fiskebestandet større enn det næringsforrådet som vatnet byr på: tilseier, så vil det gi seg utslag i eit småvakse fiskebestand som lett vil bli angripen av parasittar. Parasittar kan ein i mange høve bruke som indikator på overbefolkning. Det er såleis mykje viktig at der er samsvar mellom næringsforråd og fiskebestand om vatnet sin produksjonsemne skal nyttast på beste måte.

Fiskebestandet i Lindelivatnet er lett å regulere, og det mest effektive ville då vore og tatt gytefisken på bekken, då det er her sjelve nøkkelen er å finna.

Demm opp gytebekken, nokre meter opp frå vatnet, på begge sider og lei vatnet inn i eit laup (kanal) på ca. $1/2 \times 1/2$ m. Montér ei ruse på øvre sida med åpningen mot vatnet og såleis at rusa dekker heile laupet. All gytefisken blir nødt for å gå inn i rusa som må temast minst ein gong kvar veka. Det er ikkje berre gytefisken ein her får bort, men også den årgangen med yngel og småfisk som ville ha kome frå desse.

Det er alltid vanskeleg å seia kor mange fiskar ein skal ta ut, men om ein startar med ca. 200 pr. år i dei næraste åra,

så vil fisken som er att i vatnet gi svar på kor langt ein skal gå. Allereie etter eit par år vil ein kunna sjå skilnad på fisken som er att. Nå bør ein vel ikkje redusera bestandet for mykje, då det sikkert er i alle si interesse å kunna få fisk på stang og oter m.v.og til mindre fiskebestandet er - til vanskelegare vil det ofte vera å få seg ei fiskekoke.

Ein annan måte å redusera bestandet på, er å kjøpa inn 2-3 småmaska garn (omf.30-32) og så fiske med desse ved bekkeosane om hausten. Garnfiske vil bli noko meir arbeidskrevjande enn rusefisket, men resultatet vil jo bli det same. I så fall kan garna tingast ved underskrivne.

Ved ein reduksjon av fiskebestandet vil parasittane forsvinna av seg sjølv.

I det heile er det eit greit og oversikteleg vatn vi her har med å gjera, så t.d. med gytebekken som utgangspunkt, kan ein regulere fiskebestandet på det nivå ein sjølv måtte ynskje.

Tiltak utover det som her er nemnt skulle ikkje vera naudsynte og etter 4-5 år bør der takast ein ny analyse.

Stavanger 13/2 1972

Einar Berg