



MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 70

Navnet på vatnet Pålsbütjernet  
Kommune ..... Hjelmeland

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skrivning 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.

## P Å L S B U T J E R N E T.

### Fiskeanalysen vart foreteken den 5. okt. 1970.

Tjernet ligg i Hjelmeland kommune, på sørsida av gardsbruket Breiland, og med Mannadalsheii i aust og Longaheii i vest.

Arealet er omlag 20 dekar.

Det er jamt over eit grunt vatn og har neppe nokon stad djupna over ca. 10.0 m utan at dette er målt.

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

Botntilhøva er stort sett gjørme over det heile.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Nedslagsfeltet er lite og femner om skogsmark, myr og noko snaufjell.

Her veks bjørkeskog og spredt furu, med einer, røsllyng, blåbær - og tyttebærlyng m.v. som undervegetasjon.

Bergarten som dominerar er fylittskifer.

Det einaste tilsiget tjernet har, kjem frå Kodlåsbecken i sør-vest.

Avlaupet renn ut i nord og går til Breilandsvatnet.

### Dei kjemiske tilhøva.

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

Surheita pH er målt til 6.4 som reknast å vera bra for aure.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) er 7.2 mg/l og den totale hardheita 12.0 mg/l. Dette er bra i høve til mange andre analyserte vatn.

Leiingsemna  $K_{18} = 33.5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er heller 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 1 vannmidd, 2 fjærmygglarver og 1 fåbørstemark - tilsvarande 40 individ pr.  $\text{m}^2$ .

5.0 meteren gav som resultat 7 fjærmygglarver, 2 fåbørstemark 5 muslingar og 1 vannmidd - i alt 150 individ pr.  $\text{m}^2$ .

På 10.0 m vart det funne 1 fjærmygglarve og 1 fåbørstemark eller samla 20 individ pr.  $\text{m}^2$ .

Det vart vidare teke mageprøver av 1 fisk og her fann ein

vårfluelarver, knottlarver, muslingar og odonata (øyenstikker og vann-nymfe).

Samla resultat syner at der er lite med botndyr.

#### Planktonprøver.

Ein tok både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og kom til fylgjande resultat.

10.0 m vert.trekk var ein mykje fattig prøve av hoppekreps, vasslopper og holopedium gibberum.

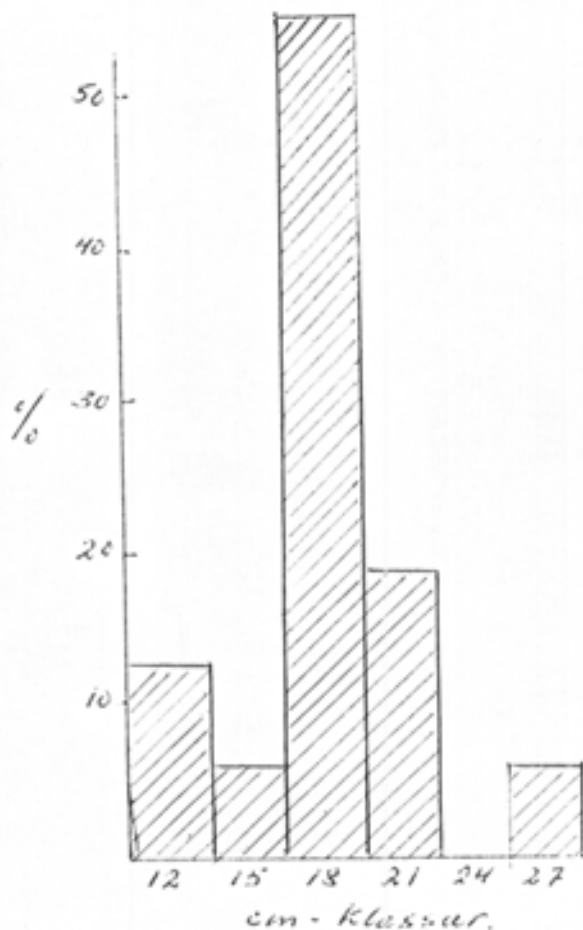
5.0. m hor. trekk var ein noko rikare prøve av dei same artene.

#### Fisk m.v.

Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestørleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 7 aurar på garnet av omf. 32. Dei 6 andre garna var fisketome.

Fordeler ein prøvefiskane på cm-klassar vil ei grafisk fram-syning sjå slik ut.



Ein av fiskane var noko utanom det vanlege så denne er ikkje teken med i vekstkurven.

Fisken var 1220 gram, 47 cm lang og syner fylgjande vekst:

	Alder ved vinter										
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år	8år	9år	10år	11år
Lengdetilv.											
i cm	4.7	10.5	13.6	16.4	22.3	27.7	32.5	37.6	41.0	44.0	46.8

Då der for nokre dagar siden var sett opp ei ruse i tilsigsbekke, var vi borte og tømte denne. Resultatet her var 125 aurar.

Den fisken vi fekk både i rusa og på garnet var stort sett av einsarta storleik, frå 13.0 til 19.5 cm. Fisken var særst mager og langstrakt, og gav tydeleg uttrykk om overbefolkningen i vatnet.

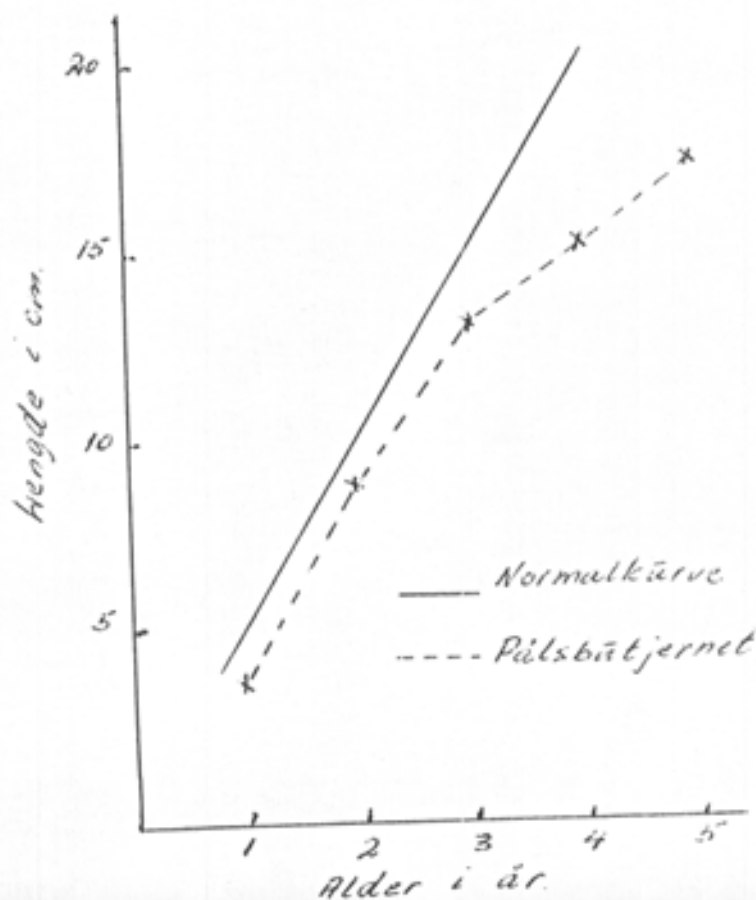
Ein tok prøver av 15 fiskar som alle var kvite i kjøttet. 9. stk. var hofisk og 7 stk hannfisk.

Ingen av prøvafiskane var angripne av parasittar.

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

	Alder ved vinter				
	1år	2år	3år	4år	5år
Medel lengde i cm	3.6	9.0	13.1	16.1	17.6
Årleg lengdetilvekst	3.6	5.4	4.1	3.0	1.5
Antall fiskar	15	15	15	14	2

Set vi opp ein vekstkurve for fisken i Pålsubtjernet og samanliknar med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år) vil denne sjå ut som synt nedanfor.



Som vi her vil sjå, har fisken i Pålsubutjernet ein særskild dårleg lengdetilvekst og ligg like frå første år av mykje under normalen. Den knekken kurven gjer etter 3 år skuldast kjønns-  
mogning og gyting som tek til ved denne alder. Vi kan såleis på ny slå fast, at vatnet er sterkt overbefolka og mettingspunktet nådd for lang tid tilbake.

Medel kondisjonsfaktor = 0,88 tilseier mykje mager og langstrakt fisk.

### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at Pålsubutjernet er godt skikka for fiskeproduksjon, men slik tilhøva er i dag er der ikkje samsvar mellom næringsforrådet og fiskebestanden. Dette gir seg utslag i småvaksen, mager fisk som startar gytinga allereie ved 3 års alder.

Etter opplysingar vi har fått, har fisket med ruse halde fram utetter hausten 1970 og i alt er der fanga 430 aurar. I tillegg til dette er der ved prøvefisket vårt <sup>og</sup> på stang teke omlag 70 stk.

Samla oppfiska kvantum utgjer såleis ca. 500 aurar i 1970. Dette er eit fantastisk høgt tal i eit vatn på ca. 2 ha. Då fisken starter gytinga ved 3 års alder, er der grunn til å tru at all fisken i vatnet som er over 3 år nå er oppfiska. Den monterte rusa har teke all den fisken som ville ha gytt i år og det er opplyst at så seint som i slutten av desember vart der fanga gytefisk.

Ved å drive rusefiske også komande år, skulle ein kunne ta ut nok ein årgang gytefisk, og dermed er stillinga den at der teoretisk berre er ein årgang fisk igjen i og med at fisken i år ikkje har gytt.

I 1972 må ein såleis ikkje ha rusa ståande heile hausten. Det er siste årgangen ein då reduserar, så ein del av denne må få sleppe til med gyting.

Det var ynskjeleg om antall fanga fiskar og vekta på desse vart notert i åra framover.

Normalt skulle dette vatnet kunne gi ei avkastning på ca. 5,0 kg pr. ha. (høgt rekna). Etter dette vil ein då kunne hauste ca. 10,0 kg. fisk pr. år. Reknar vi vidare at der går omlag 5 fiskar pr. kg vil ein årleg kunne ta ut 50 fiskar. Går vi ennu vidare i reknestykket og seier fisken vil trengja 6 år for å koma opp i ca. 200 gram vil ein totalt og teoretisk kunne ha eit fiskebestand på ca. 300 aure i vatnet. Dette er truleg i overkant.

Når der i 1970 er tekne 500 fiskar kan ein her sjå kor ekstremt overbefolka dette vatnet har vore. Vidare har der i tillegg til desse 500 fiskane vore ennå 1 årgang med yngel og 1 årgang med småfisk.

Fiskekvaliteten på dei fanga fiskane tilseier at reknestykket ikkje er mykje galt.

#### Praktiske tiltak.

Vatnet er lite og oversiktleg og særst lett å halde under kontroll. Den einaste gytebekken der er, kan ein ved hjelp av ei nettingramme e.l. stengja og åpne etter som fiskekvaliteten tilseier og såleis føre fiskebestandet til det nivå ein sjølv ynskjer.

Ved å rekne ut K-faktoren etter den formelen som står i innleiinga, kan ein fylgje med i formen på fisken. K-faktor under 1,0 tilseier eit fiskebestand som er noko i overkant av det vatnet tåler.

Elles ser vasskvaliteten ut til å vera god for fiskeproduksjon, så sjølv om vatnet er lite, vil det vera ei lita perle for dei som driv det.

Botnprøvene våre gav lite med næringsdyr, men når vi tenkjer på det store fiskebestandet som beitar her, kan ein heller ikkje vente noko anna.

Om ein då driv rusefisket som nemnt i konklusjonen, skulle fiskekvaliteten betre seg mykje innan få år.

Stavanger 6/2 1971

Einar Berg