

MELDING  
om  
FISKERIBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 69

Navnet på vatnet ..... Stemmetjørn  
Kommune ..... Hund

Feltarbeidet, vidare arbeid med materialet og skriving av meldinga er utført av Rogaland Skogselskap ved E. Berg, etter retningsliner og i nært samarbeid med Konsulenten for ferskvannsfiske i Vest-Norge, herr Øivind Vasshaug.

## S T E M M E T J Ø R N .

Vatnet ligg i Lund kommune, nærare stadfest i Heskestad, og grensar i sør mot riksveg 501 til Hauge i Dalane. Nord for vatnet ligg fjellet "Tverrstrand" og på austsida "Homme". Høgda over havet er 245 m.

Største lengde ca. 450 m og største bredde ca. 400 m med eit areal på omlag 14 ha.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men ein må anta at det er eit ganske djupt vatn.

Stranda består for ein del av stein og grunnfjellet støyter fleire stader til vatnet. På nordsida vil ein finna litt sandbotn. Elles er det jærmebotn over storparten av vatnet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras og moser utgjer vegetasjonen i vatnet frå stranda og ut mot djupet.

Nedslagsfeltet femner om skogsmark, myr og snaufjell. Her veks spredt bjærkeskog med røslung, blåbær og tyttebærlyng, vier, rome m.v. som undervegetasjon.

Hovudtilsiget kjem frå "Iglatjønna" i nord-vest og elles frå nokre mindre bekketilsig omkring vatnet.

Avlaupet renn ut i sør-aust og ned i Eidsvatnet.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 8.0 m og vassfargen blålig-grønn. Desse prøvone indikerar eit oligotrof eller næringsfattig vatn.

Surheita pH er 5.0 som er i suraste laget for aure. Det var regnvær då prøven vart foreteken.

Innhaldet av kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) er 1.6 mg./l og den totale hardheita 6.8 mg/l. Vatnet må såleis karakteriserast som kalkfattig og pH-verdet utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna  $K_{18} = 33.6 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt liten.

### Faunaen i vatnet.

Det vart teke botnprever på 2.0, 5.0 og 10.0 m djup og ein kom fram til fylgjande resultat:

På 2,0 m vart funne 1 stk. mudderflugelarve, 4 stk. fjærmyggelarver, 1 stk. vårflugelarve og 1 stk. bille- tilsvarande 70 individ pr. m<sup>2</sup>.

5,0 meteren gav som resultat 2 stk. fjærmyggelarver og 1 stk. fåberstemark - ialt 30 individ pr. m<sup>2</sup>.

På 10,0 m vart det funne 3 stk. mudderflugelarver, 5 stk. fjærmyggelarver og 1 stk. rundorm - tilsammen 90 individ pr. m<sup>2</sup>.

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

For å få greie på kva fisken eigentlig ernærer seg med på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok ein mageprover av 4 fiskar og her vart det funne fjærmyggpupper, vårflugelarver, linsekreps og vann-nymfelarver.

Vårflugelarvene var i dominans medan vann-nymfe og linsekreps forekom i prøven.

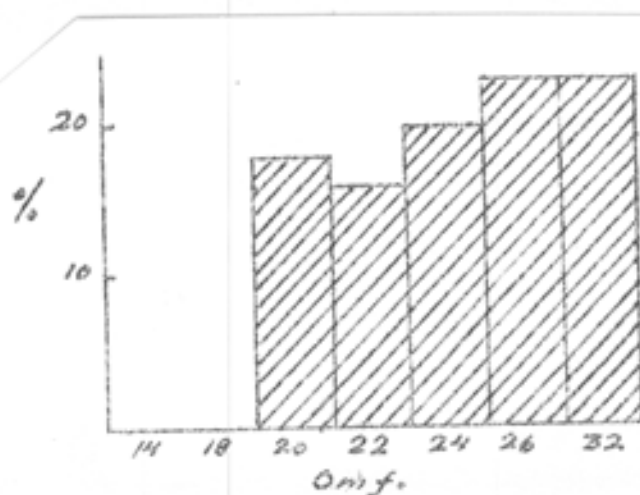
#### Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk med planktonhov, og resultatet: Ca. 50 m hor. trekk, rikt med *Holopedium gibberum* (indikerar liten leiingsemne) og hoppekreps. 10,0 m vert. trekk, rik prøve av dei same artene.

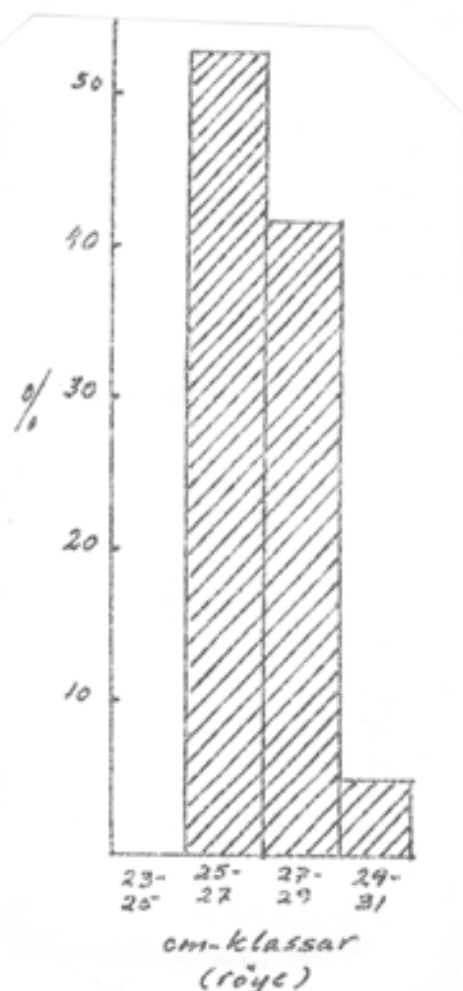
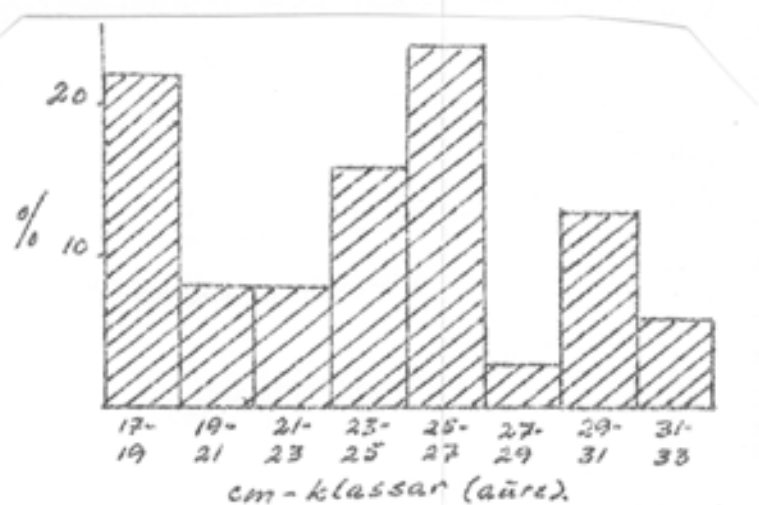
#### Fisk.

Fiskeslaga utgjer aure og røye. Tidlegare vart det fanga ål men det ser ut som om denne er komen bort.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 37 aurar og 19 røye som deler seg såleis på omfara (røye medrekna).



Prevematerialet bestod av 25 aurar og av desse var 17 stk. røde, 7 lys-røde og 1 stk. kvit i fiskekjettet. 10 stk. var hofiskar og 15 st. hannfiskar. Ingen av fiskane var angripne av parasittar. Medel fyllingsgrad 3.8. Ingen av fiskane var tome i magesekken. Fordeler ein heile fangsten på cm-klassar vil ei grafisk fram-syning sjå ut som vist nedfor. Auren er for seg og røye for seg.

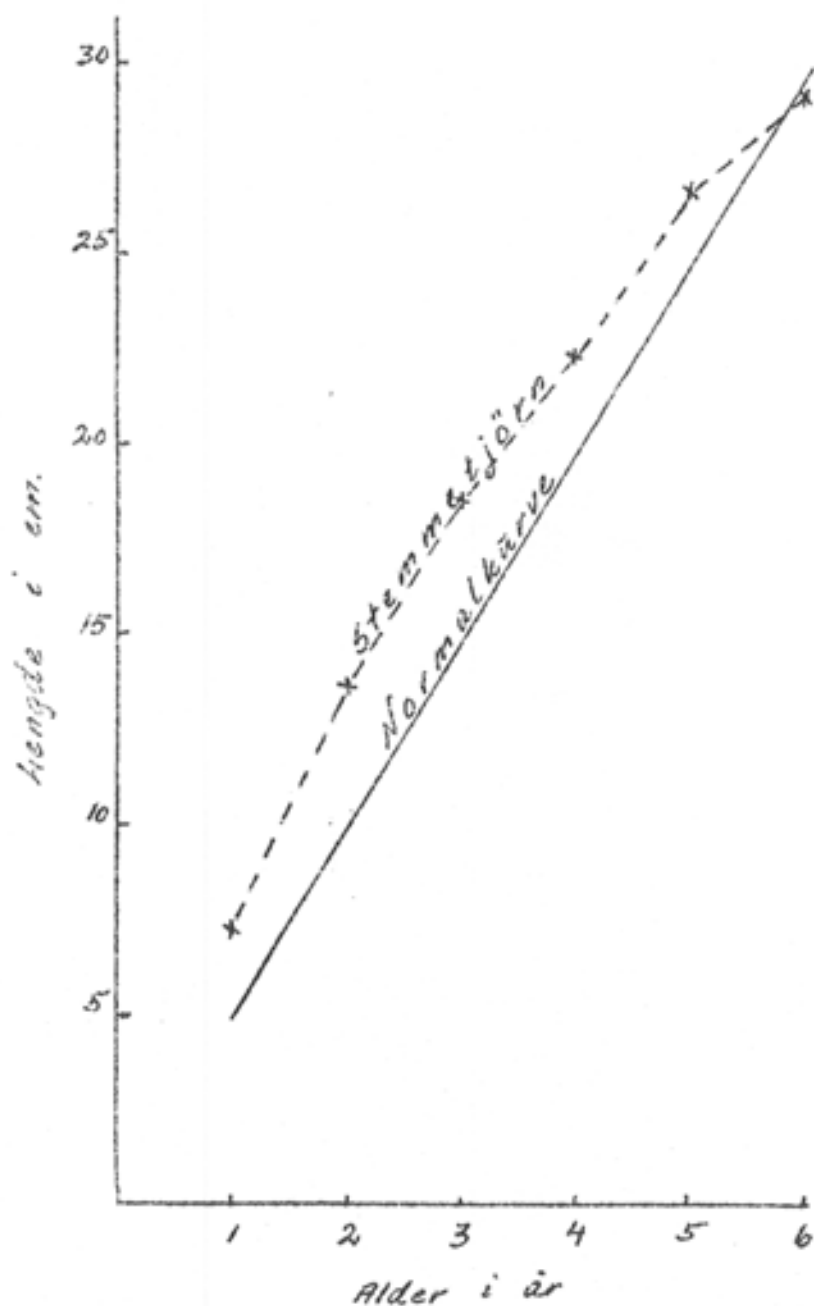


Ser vi på medeltilveksten og den årlege lengdetilveksten for auren vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor:

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medeltilvekst i cm	7.3	13.6	18.6	22.5	26.9	29.4
Årleg lengdetilvekst i cm	7.3	6.3	5.0	3.9	4.4	2.5
Antall fiskar	25	25	23	17	10	2

Medel kondisjonsfaktor for auren 1.08 tilseier god til mykje god kvalitet. K-faktor røye 1.12 tilseier mykje god kvalitet. Set vi opp ei vekstkurve for auren i Stemmetjørn og saman-

liknar med normalkurven for Vestlandet (5 cm pr. år) vil denne sjå ut som vist nedanfor.



Som ein her vil sjå har fisken i Stemmetjøret ein god lengdetilvekst like frå første år av og kryssar normalkurven ved 6 års alder. Dette må seiast å vera bra.

Av fiskeskjemaet mitt går det fram at gytealderen er svært individuell. Her er fisk på 2 år som er i stadie 5 (fisk som vil gyte dette året) medan fleire fiskar som er 5 år gamle er i stadie 2 (fisk som ennå ikkje har gytt og heller ikkje kjem til å gyta i år).

Vanlegvis vil ein få ein vekststagnasjon i samband med kjønns-  
mogning og gyting, men p.g.a. den noko uregelmessige gytinga her,  
har denne gjort seg lite gjeldane.

Maksimallengda på fisken vil liggja på omlag 32-33 cm og med K-faktor 1,08 er dette fin fisk.

#### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som nærings - og kalkfattig (surt). Den mindre kravfulle vegetasjonen i nedslagsfeltet og dei heller harde bergartene ein der vil finna, skulle tilseie det same. Botnprøven vår syner særst lite med næringsdyr og det store siktedjupet saman med fargen på vatnet, tilseier og eit næringsfattig vatn. Det kan her nemnast, at det er nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsstilgangen for eit vatn, og fylgjeleg for produksjon og avkastning. Vatn som f.eks. grensar mot dyrka mark, kulturbeiter m.v. vil alltid gjennom tilsiga herfrå føre ein del næringsstoff med seg og som vil koma vatne til gode. Slike vatn har då og som regel alltid større bæreemne (produksjon) enn næringsfattige vatn.

Fisken syner trass dette ein heilt uvanleg god vekst og kvalitet. Grunnen til dette er, at det fiskebestandet som vatnet inneheld står i eit rimeleg høve til det næringsforrådet som vatnet byr på. Ein kan såleis godt få fram feitt fin fisk i næringsfattige vatn når det berre er samsvar mellom desse faktorane, og det er sikkert det som er tilfelle her. Noko stor avkastning pr. ha. vil slike vatn ikkje kunne gi i høve til meir næringsrike.

Planktonprøvene våre syntte rikt med plankton og dette er verdfull mat for fisken - særleg reya ernærer seg mykkje av desse smådyra.

Gytetilheva i tilsigs- og avlaupsbøkker er særst dårlege så det må vera i sjelve vatnet at fisken gyt. Det ser likevel ut som om tilgangen på yngel og småfisk er godt avpassa og av høvande storleik for vatnet, og det er nå det viktigaste.

#### Praktiske tiltak.

Den årlege utfiskinga som har vorte foreteken, har ført til eit fiskebestand som må seiast å vera tilfredstillande. Kor mange kg. pr. ha. som ned gjennom åra har vorte oppfiska har eg ingen kjennskap til, men eg vil tilrå at garnfiske i åra framover blir drive omlag som før. Vatnet synes med andre ord å vera veldrive, noko som ein særst interessert grunneigar skal ha ros for.

For om mogeleg å auka produksjonen (avkastinga) noko, kunne det vera freistande å foreslå gjødsling. Vatnet er av høvande storleik, og gjennomstrøyminga liten, men det er i djupaste laget.

Om interessa er tilstades, kan ein spreia ut ca. 15-20 kg tomasfosfat pr. dekar og då helst frå stranda og ut til 3-4 m djup. Det økonomiske utfallet av denne gjødslinga vil eg ikkje gå god for, då gjødsling av fiskevatn nærast er på eksperimentstadiet, men dei få forsøk som er gjort på dette området må ein vel kunne scia har tala i positiv retning. Ein annan ting som og kan koma på tale, er å leggja kalkstein i tilsigsbakkene, for dermed å stimulere bakteriefloraen og betre tilhøva på denne måten.

Hovudregelen for eit kvart vatn er likevel den, at det er ved å regulere fiskebestanden ein kan betre tilhøva. Nye årgangar med yngel og småfisk inn i dette vatnet, utan at den årlege tilveksten blir oppfiska, kan på relativt kort tid føre til vekststagnasjon og kvalitetsferringing.

Etter 3-4 år kan vi ta eit nytt prøvafiske.

Stavanger 27/2 1970

Einar Berg