



MELDING  
om  
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR  
i  
ROGALAND  
19 72

Navnet på vatnet Store Stokkavatnet  
Kommune ..... Stavanger

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.

## S T O R E S T O K K A V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 2. sept. 1972.

Vatnet ligg i Stavanger kommune, nærare stadfest aust for Hålandsvatnet, og med Tasta i nord og Sanddalen i sør.

Arealet er omlag 230 ha, og h.o.h. 11.0 m.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men då vatnet er såpass stort vil djupnetilhøva vera vekslande. Likevel må vatnet som heilheit karakteriserast som grunt.

Stranda består for ein stor del av stein der grunnfjellet fleire stader støyter like til vatnet.

Gjermebotn dominerar på djupet.

### Vegetasjon og nedslagsfelt.

Vegetasjonen i vatnet er frodig på sine stader og særleg ved utfallsosen vil ein finna mykje takrør.

Hovudbergarten er fylitt med innslag av hardare bargarter.

Nedslagsfeltet består for det meste av kultivert mark og ein del skogsmark (kulturskog).

Det største tilsiget fell inn i nord-aust og kjem frå litle Stokkavatnet. Elles fell der inn mindre bekketilsig ymse stader.

Avlaupet renn ut i sør og går til sjøen i Møllebukta i Hafrsfjord.

### Dei kjemiske tilhøva.

Siktedjupet er 7.0 m og fargen på vatnet grønnlig-gul som indikerar eit eutrof eller næringsrikt vatn.

Surheita pH er målt til 7.2 (alkalisk vatn) og som er mykje godt for aure.

Kalkinnhaldet (CaO) er 11.0 mg/l og den totale hardheita 19.0 mg/l. Dette er høge tal, og langt over det ein til vanleg vil finna, om ein samanliknar med andre analyserte vatn.

Leiingsemna  $K_{18} = 120.7 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ .

Gjennomstrøyminga er normalt 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 75 fjærmygglarver og 4 fåbørstemark eller samla 790 individ pr. m<sup>2</sup>.

5.0 meteren gav som resultat 27 fjærmygglarver, 19 fåbørstemark, 3 vannmidd og 1 stankelbeinlarve - i alt 500 individ pr. m<sup>2</sup>.

Samla resultat syner at der er relativt bra med næringsdyr i vatnet.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøve av 1 fisk og her vart det funne småfisk (aureyngel). Dei andre fiskane vi fekk var tome i magesekken.

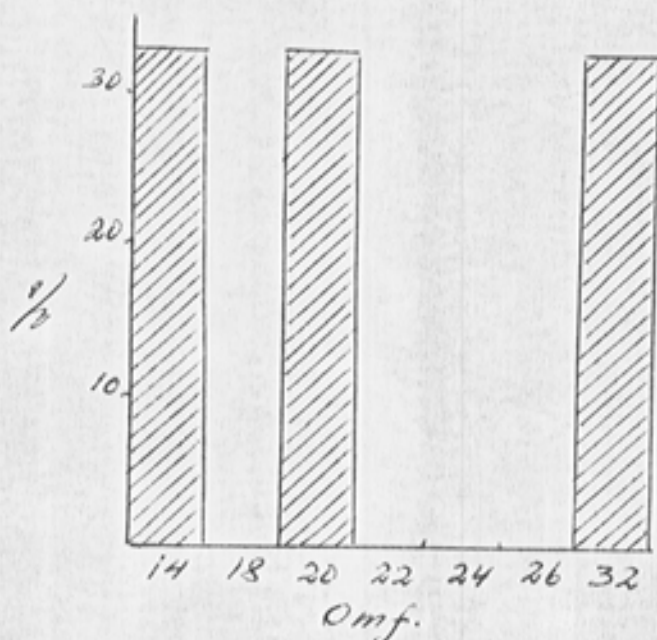
### Planktonprøver.

Det vart teke både horisontale og vertikale planktontrekk, med planktonhov, og resultatata var medels rike prøver. Her vart funne hoppekreps, vannlopper, hjuldyr, diatomeer og grønnalger.

### Fisk m.v.

Fylgjande fiskeslag vil ein finna i vatnet: Ferskvassaure, røyr, stingsild og ål. Etter det vi har fått opplyst er det røyra som dominerar i dag.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 3 aurar. Desse varte tekne på fylgjande omfar:





Det vart teke prøver av desse 3 fiskane og der var 2 hanfiskar og 1 hofisk.

Vidare var 1 fisk rød- dei andre lys-røde i kjøttet.

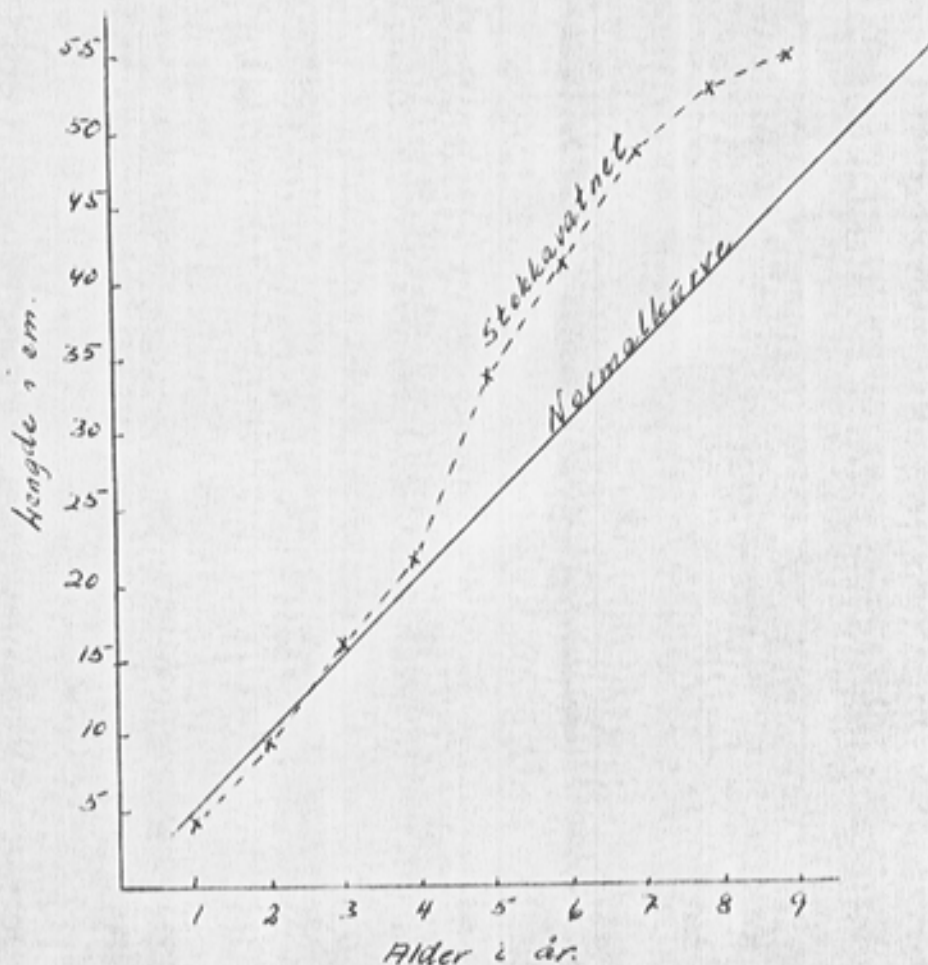
Ingen av fiskane var angripne av parasittar.

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

	Alder ved vinter								
	1år	2år	3år	4år	5år	6år	7år	8år	9år
Medellengd i cm	4,9	9,9	15,4	21,5	34,0	41,3	49,0	52,6	55,0
Årleg lengdetilv. cm	4,9	5,0	5,5	6,1	12,5	7,3	7,7	3,6	2,4
Antall fiskar	3	3	3	3	1	1	1	1	1

Medel kondisjonsfaktor = 1,11 tilseier fisk av mykje god kvalitet.

Vi har nedanfor sett opp ein vekstkurve for fisken vi fekk og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år). Vanlegvis er det 25-30 fiskar som dannar bakgrunnen for ein slik kurve, så det er uvisst om den kurven vi her har sett opp er representativ for fisken i Stokkavatnet, men ein viss peikepinn vil den gi.



Som vi vil sjå av vekstkurven, så syner fisken i Stokkavatnet stort sett ein normal lengdetilvekst dei 4 første åra, men etter denne tid er tilveksten langt over normalen. Dette skriv seg då berre frå den eine, store fisken vi fekk så eit medel av fleire fiskar ville neppe ha gitt ein så god vekstkurve.

### Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene kan vi slå fast, at tilheva ser ut til å liggja vel til rette for fiskeproduksjon i Stokkavatnet.

Dei kjemiske tilheva er gode og botnprøvene syner at det er bra med næringsdyr i vatnet.

Etter fiskeprøven å døma, så er det eit minimalt aurebestand vatnet i dag inneheld. Dette samsvarar og med det lokalkjende folk kan fortelje. Ein må likevel tru at der er ein del store aurar i Stokkavatnet men rekrutteringa er dårleg. Dei gytetilheva som auren har vil ikkje kunna gi ein tilfredstillande tilgang på yngel og småfisk for å utnytte næringsforrådet.

Det er som kjent nedslagsfeltet som spelar ei avgjerande rolle når det gjeld næringsdyrproduksjonen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn. Dei stoffa som tilsigsbakkene fører med seg vil setje sitt preg på vatnet - enten til godt eller vondt.

Består nedslagsfeltet av dyrka mark, kulturbeiter m.v. vil alltid tilsiga herfrå føre div. næringsstoff med seg. Dette gir seg då 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. Fåren med slike vatn kan vera overgjødsling og forurensing.

Nedslagsfeltet for Stokkavatnet består mykje av kultivert mark og fylgjeleg får vi eit ganske næringsrikt vatn. Då gjennomstrøyminga er liten kan dette under uheldige vertilhøve føre til surstoffsvikt. Vi berre nemner dette, utan at det førebels skulle vera noko fåre i så måte.

Vidare er der mykje stingsild å finna i Stokkavatnet og denne er mellomvert for måkemark. Stingsilda er ein ypperlig matfisk for auren og det er særleg i overbefolka vatn at auren vil bli sterkt infisert.

Ålen er ein godt betalt matfisk som grunneigarene burde nyttiggjere seg. Det er om hausten, helst under flaumar og mørk måne, at utgangsålen forlet vatnet.

Etter det folk kan fortelje, skal der vera mykje røyr i Stokkavatnet. Det lukkast ikkje oss å få ei einaste røyr under prøvafisket

og det var forsåvidt ikkje så rart, då røyra heldt til i dei djupare vasslaga og kjem inn på grunnare vatn ved gytetider seinhaustes.

Røyra har stor formeringsemne, og såleis lett for å bli dominerande, i vatn der aure og røyr er i blanding. Ved å lokalisere gyteplassene og drive eit hard garnfiske her, skulle ein kunne halde røyr-bestandet i sjakk.

#### Praktiske tiltak.

Det første vi vil tilrå, er at der blir skipa eit grunneigarlag for Stokkavatnet, då eit lag alltid vil stå sterkare enn den einskilte grunneigaren om eit eller anna skulle stå på.

Då aurebestandet i dag ser ut til å vera minimalt, og rekrutteringstilheva dårlege, må ein gå til utsetjing av settefisk. Eit høvande antal skulle vera ca. 6-7 000 fisk det første året og seinare årleg ca. 5 000 settefisk i dei næraste åra framover. Ved å ta eit prøvofiske innimellom vil fiskekvaliteten kunne fortelje kva utsetjingatalet vil stabilisere seg på.

Ser vi på tilsigsbekkene for Stokkavatnet, vil det vera vanskeleg å få til tilfredstillande gytetilheve for auren. Ein må såleis også for framtida basere det heile på utsetjing av fisk. Dette har sine føremuner avdi ein lettare kan avpasse fiskebestandet etter næringsforrådet. Det er mykje viktig at der er samsvar mellom desse faktorane.

Vidare kunne det vore av interesse og sett ut regnbueaure i vatnet. Denne har som kjent godt vekst og er ofte bitevillig - ein ypperlig "sportsfisk". Ein må i såfall søkja Konsulenten for ferskvannsfiske om løyve til slik utsetjing og det er grunn til å tru at saka vil gå i orden. Avlaupet må i såfall stengjast med ei nettingramme e.l. då regnbueauren elles vil gå ut or vatnet.

Røyra må ein halde eit auga med, slik at denne ikkje blir for lite skatta. Ein må her kjøpe inn garn av høvande maskestorleik og drive eit hardt fiske i gytetida.

Det er grunn til å tru at ein del av auren vil bli infisert med måkemark og ein må såleis alltid grave ned fiskeslo og anna fiskeavfall slik at korkje husdyr (katt) eller fugl får tak i dette.

For å nyttiggjere seg utgangsålen, må der monterast ei ålemør på ein høvande stad på utfallsbekken. Det vil sikkert ikkje vera lite med ål som ein her årleg vil kunne fange.



Når grunneigarlaget er etablert, må ein gå i gang med sal av fiskekort for stangfiske. Vatnet ligg uvanleg lageleg til på alle vis, slik at ein økonomisk skulle kunna gjera mykje ut av dette.

Etter 3-4 år bør det takast ein ny analyse.

Stavanger den 16. mai 1973

Einar Berg.