

S T Ø L S V A T N E T

Fiskeanalysen vart foreteken den 3. august 1981

Vatnet ligg i Bjerkreim kommune, og grensar i sør-vest til vegen mellom Nedrabø og Foss, og med Høgeknuten i aust.

Arealet er ca. 25 ha og h.o.h 295 m.

Stranda består for det meste av stein og fjell, men og med noko sandstrand innimellom.

Djupna på vatnet er ikkje målt, men det er store grunnlendte partier nær land, og største djupet vil ein sansynlegvis finna på austsida.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Då vatnet blir regulert 2-3 m vil dette gi seg utslag i ein sparsam vegetasjon i strandsona.

Nedslagsfeltet femner om kulturbeiter, kulturskog, skogsmark med spreid bjørkeskog og ein del snaufjell.

Hovudtilsaget fell inn i nord og kjem frå Dalavatnet. Forutan dette fell det inn større og mindre bekketilsig ymse stader.

Avlaupet var tidlegare i den søre delen og vatnet gjekk til Byrkjedal vatnet, men det er nå sett opp demning slik at avlaupsbekken nærast er turrlagt.

Dei kjemiske tilhøva

Fargen på vatnet er grønnlig-blå som indikerar eit oligotrof eller næringsfattig vatn.

Surheita pH er målt til 5.2 som er nokså surt, men likevel brukande for ferskvassfisk.

Innhaldet av kalsium (Ca/l) er målt til 1.75 mg/l og den totale hardheita (CaO/l) til 3.20 mg/l. Dette er relativt bra samanlikna med andre analyserte vatn.

Elektrisk leiingsemne (uS/cm) = 30.0.

Mageprøver.

For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 3 aurar.

Her vart det funne knottlarver, fjærmyggpupper, vasskalvlarver, vasskalv (imago), børstemark og mykje plankton (bythotrepes longimanus).

Planktonprøver.

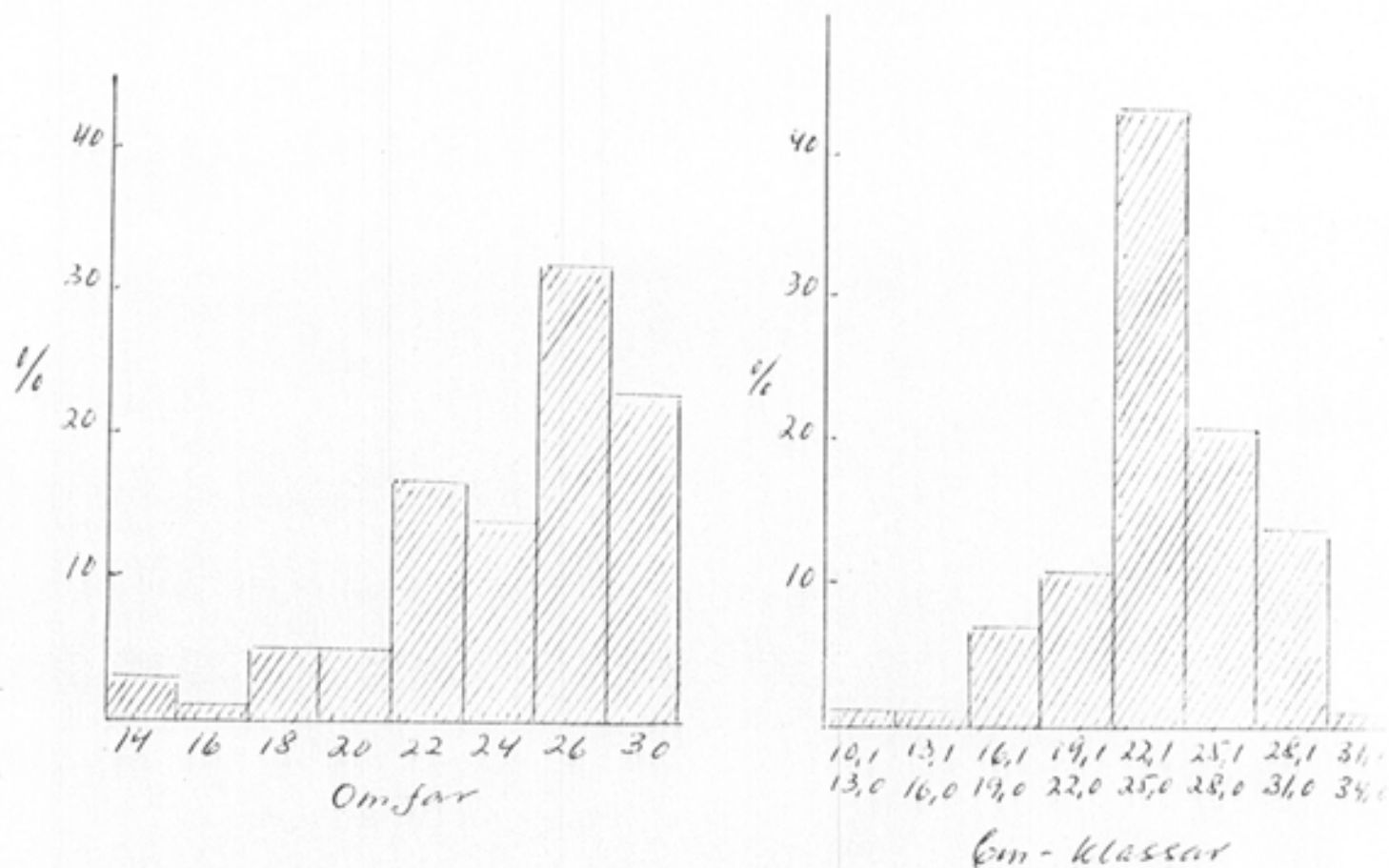
Det vart teke eit horisontalttrekk på ca. 50 m, og eit vertikalttrekk på 10.0 m, med planktonhov. Resultata av begge prøvene må karakteriserast som fattig.

Fisk m.v.

Fiskeslaga er ferskvassaure og ål.

Det vart sett ut 8 garn a v ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 73 aurar.

Fordeler vi fangsten på garnomfara, og vidare på cm-klassar, får vi desse grafiske framsyningane.



Det vart teke prøver av 25 aurar og av desse var 13 røde, 9 lys-røde og 3 kvite i fiøkekjøttet.

Vidare var det 14 hanfiskar og 11 hofiskar.

Ingen av fiskane var angripne av parasittar.

20 av fiskane var gytefisk - resten gjeldfisk.

Medelvekta av prøvefiskane var 176 gram. Den største fisken var 265 g.

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

	Alder ved vinter					
	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	5.0	10.4	17.3	22.4	25.9	28.7
Årleg lengdetilvekst i cm	5.0	5.4	6.9	5.1	3.5	2.8
Antall fiskar	25	25	25	21	11	2

Medel kondisjonsfaktor = 0.94 tilseier noko mager, langstrakt fisk.

Vi har på neste side sett opp ein vekstkurve for auren i Stølsvatnet og samanlikna denne med normalkurven for Vestlandet (5 cm pr. år). Som vi her vil sjå, syner fisken i Stølsvatnet ein relativt god lengdetilvekst, og ligg stort sett over normalen like fram til 6 års alder. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 35 cm, men det er berre få fiskar som vil nå opp i denne storleiken.

Konklusjon.

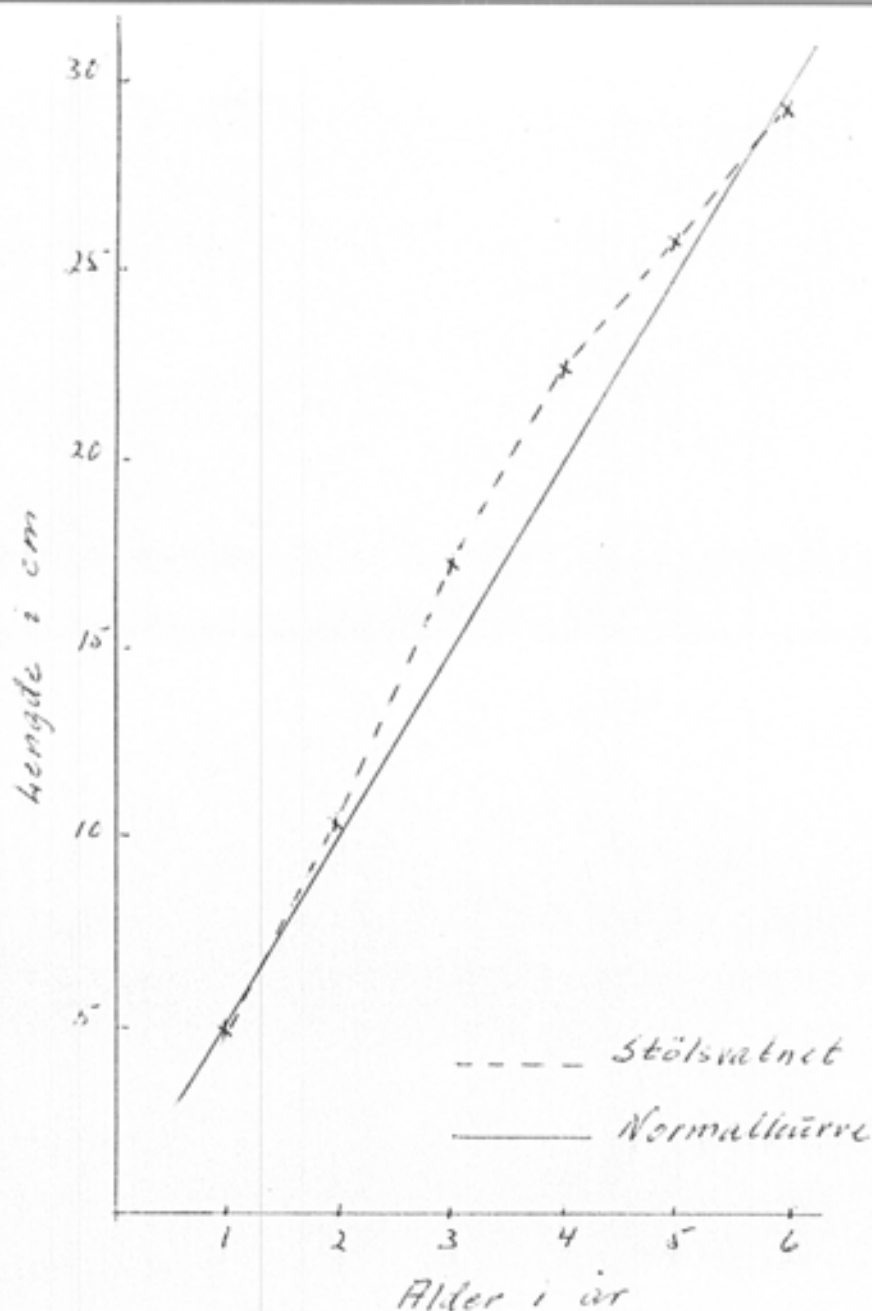
Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som noko næringsfattig og surt. Fiskebestandet ser ut til å vera tåleg bra avpassa næringsforrådet.

Ser vi på dei kjemiske tilhøva så er ikkje desse så gode som ynskjeleg. Ein pH på 5.2 er brukbar for aure, men ein reknar grensa for formering på 4.9; så det er ikkje så mykje å gå på før denne grensa kan inntreffa.

Mageprøvene syner få arter av næringsdyr og planktonprøvene var fattige.

Omfarfordelinga, saman med cm-klasseinndelinga, syner fisk av ymse årgangar og storleikar.

Lengdetilveksten er god, men kondisjonsfaktoren kunne ha vore betre.



Ein K-faktor på 1,0 er normal fisk. Til lenger under denne grensa ein kjem, til magrere vil fisken bli (0,7-0,8 sers mager fisk). Tilsvarande vil fiskekvaliteten bli betre dess høgare ein kjem over 1,0 (1,15-1,20 sers feit fin fisk).

Som kjent spelar nedslagsfeltet ei avgjerande rolle når det gjeld næringsdyrproduksjon, og fylgjeleg fiskeproduksjon, i eit vatn. Det er frå nedslagsfeltet at vatna får tilsiga sine, og dei stoffa som tilsiga fører med seg vil setja sitt preg på vatna - enten til godt eller vondt.

Nedslagsfeltet for Stølsvatnet er ikkje i stand til å nøytralisere den sure nedbøren ein i dag får og tilsigsbekkene fører eit surt vatn. Då bufferemna er svak, vil pH veksla mykje gjennom året, alt

etter kor mykje nedbør ein får og kva vindretning det er. Som regel er det sørlege og vestlege vindretningar som er farlegast i så måte. Når vatnet blir sterkt surt, vil også mange av næringsdyra forsvinna, då også fleire arter av desse er avhengig av surheita. Då Stølsvatnet er regulert 2-3 m vil også dette spela mykje inn på næringsforrådet. Det er nettopp i den lyse og varme strandsona, frå overflata og ned til 2-3 m djup, at storparten av næringsdyrproduksjonen føregår. Ei regulering vil såleis føre til ei steril strandsone og eit sterkt redusert næringsforråd. Fiskebestandet i dag ser ut til å vera bra avpassa næringsforrådet og gytetilheva er gode og vil normalt kunne sikre ei tilfredstillande rekruttering.

Praktiske tiltak.

Slik tilheva er i dag, må desse seiast å vera nokonlunde tilfredsstillande, og ein vil vanskeleg kunna oppnå stort betre kvalitet på fisken enn ein har. Næringsforrådet ser ut til å vera nytta optimalt. Det som er viktig, er at ein i åra framover driv eit noko hardt garnfiske, for å halda fiskebestandet i sjakk. Vatnet vil ikkje tåle eit større bestand enn det nå har, utan at dette vil gå utover fiskekvaliteten.

Garnprøven vår synte 73 aurar på 8 garn og 60 % av fisken vart fanga på dei 2 småmaska garn av omf. 26 - 30. Fiskebestandet er såleis ganske stort og kan med fordel tynnast noko ut. Utfiskinga må føregå med småmaska garn omf. 26-30 og vil gi best mulig resultat ved bekkeosane om hausten.

Elles er det ikkje så mange andre tiltak å føreslå. Skulle surheita auka på, slik at rekrutteringa sviktar, kan det koma på tale med utsetjing av fisk som tåler det sure vatnet betre enn auren.

Stavanger 2/4 1982

Einar Berg