



MELDING
om
FISKEBIOLOGISKE GRANSKINGAR
i
ROGALAND
1973

Navnet på vatnet Himsvatnet
Kommune Suldal

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.

H I M S V A T N E T

(Torgastøl - og Midtstølvatnet)

Fiskeanalysen vart foreteken den 7. aug. 1973.

Vatnet ligg i Suldal kommune, med Liafjellet i vest og Vasstølen i aust, og i ei høgd av 371 m.o.h.

Det er 2 vatn det her er tale om, Torgastølvatnet og Midtstølvatnet, men fisken kan normalt ferdast fritt mellom desse så i denne planen blir det heile rekna som eit vatn.

Det samla areal utgjer omlag 35 ha.

Djupna på vatna er ikkje målt, men etter alt å døma må vatna karakteriserast som grunne, sjølv om det nok vil vera nokre djupe partier på sine stader utpå.

Stranda består for det meste av stein og fjell, som går over til gjærmebotn på djupet.

Vegetasjon og nedslagsfelt.

Botngras, brasmegras og anna grasvegetasjon vil ein finna frå stranda og utover.

Nedslagsfeltet femner om skogsmark, der det veks blandingsskog av furu og bjerk, og vidare snaufjell og myr.

Bergartene er stort sett harde og sure med granitt som hovudbergart.

Det største tilsiget fell inn på sørsida og kjem frå "Skasheia".

Elles fell der inn ymse mindre bekketilsig fleire stader.

Avlaupet renn ut i nord "Himsåna" og gjennom Himsdalen til Suldalslågen.

Dei kjemiske tilheva.

Siktedjupet er 5.0 m og fargen på vatnet grønlig-gul.

Surheita pH er målt til 5.4 i Torgastølvatnet. 5.0 i Midtstølvatnet og det same i hovudtilsiget.

Innhaldet av kalk (CaO) er 1.0 mg/l og den totale hardheita 1.8 mg/l.

Vatnet må karakteriserast som kalkfattig og pH utsett for store svingningar gjennom året.

Leiingsemna $K_{18} = 18.5 \times 10^{-6} \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

Då vatnet er regulert opp til 4.0 m vil gjennomstrøyminga normalt vera 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 38 fjærmyggjarver og 1 fåberstemark- til-

svarande 390 individ pr. m².

5.0 meteren gav som resultat 10 fjærmygglarver, 2 fåberstemark og 1 dafnie - i alt 130 individ pr. m².

Samla resultat syner at det er heller lite med næringsdyr i vatnet. For å få greie på kva fisken eigentleg ernærte seg av, på det tidspunkt analysen vart foreteken, tok vi mageprøver av 2 fiskar og her vart det funne plankton (Bythotrephes), fjærmygglarver, pupper, myggpupper, vårflugelarver, vannkalvlarver og fiskeskjell.

Planktonprever.

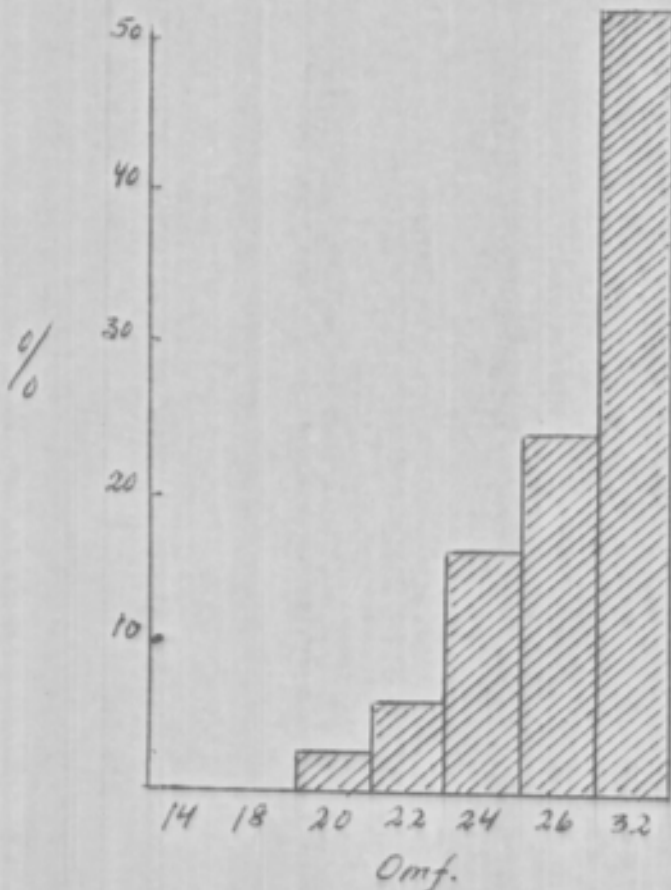
Det vart teke eit horisontatrekk på ca. 50 m med planktonhov og resultatet må karakteriserast som ein rik prøve.

Fisk m.v.

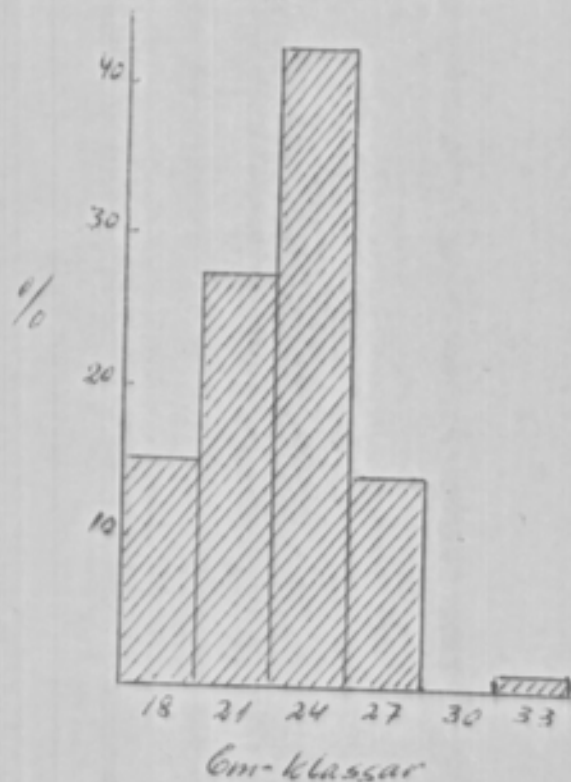
Auren er einerådande i vatnet.

Det vart sett ut 7 garn av ymse maskestorleik og resultatet etter 1 fangstnatt vart 88 aurar.

Fordeler vi fangsten på omfara vil ei grafisk framsyning sjå slik ut.



Set vi opp ei grafisk framsyning over fangsten fordelt på cm-klassar vil dennesjå ut som synt nedanfor.



Det vart teke prøver av 20 fiskar og av desse var 9 lys-røde - resten kvite i kjøttet.

Vidare var der 8 hofiskar og 12 hanfiskar - ei normal kjønnsfordeling.

7 av fiskane var angripne av parasittar.

65 % av prøvefiskane var gytefisk - resten gjellfisk.

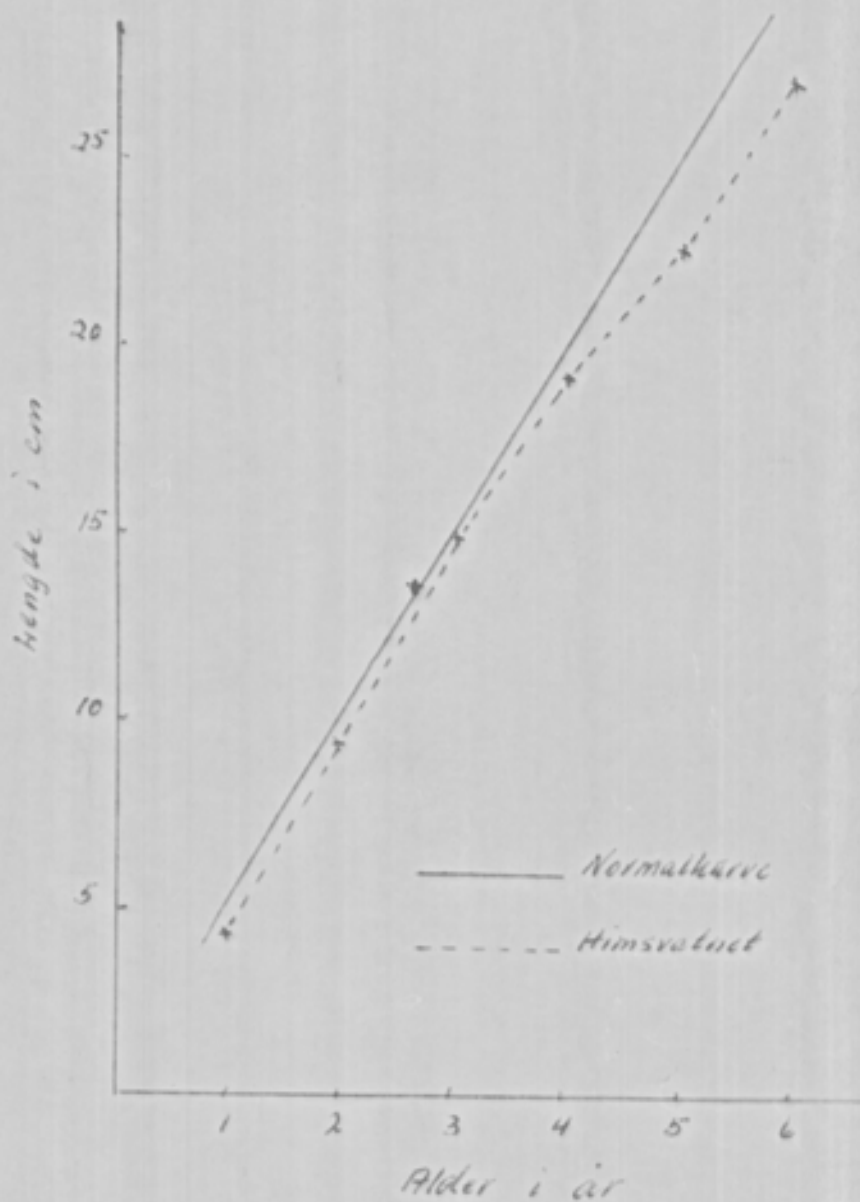
Ser vi på medellengda og den årlege lengdetilveksten for prøvefiskane vil dette gå fram av oppstillinga nedanfor.

Alder ved vinter

	1år	2år	3år	4år	5år	6år
Medellengde i cm	4.1	9.4	14.6	19.2	22.8	26.2
Årleg lengdetilvekst i cm	4.1	5.3	5.2	4.6	3.6	3.4
Antall fiskar	20	20	20	20	13	5

Medel kondisjonsfaktor = 1.04 tilseier fisk av god kvalitet.

Vi set nedanfor opp ein vekstkurve for fisken i Himsvatnet og samanliknar med normalkurven for Vestlandet (5cm pr. år).



Som vi her vil sjå, ligg veksten på fisken i Himsvatnet stort sett under normalen like frå første år av. Fisken går mot ei maksimal lengd på ca. 32 cm, men det er berre få fiskar som når opp i denne storleiken. Nå vil det sjølvsagt finnast ein del fisk som er vesentleg større enn dette, såkalla "jagarar", men der er neppe mange av desse. Dette er då fiskar som har fått ein god start her i livet og som seinare har gått over til å ernære seg av yngel og småfisk.

Konklusjon.

Ut frå dei foretekne prøvene må vatnet karakteriserast som heller næringsfattig og nokså surt, og med eit fiskebestand som er i overkant av vatnet si bæreemne.

Dei kjemiske tilheva er ikkje så gode som ynskjeleg og botnprøvene gav eit magert resultat. Det er heller ikkje så rart når ein tenkjer på det store fiskebestandet som går og beitar. Omfarfordelinga syner at over 50 % av fiskane vi fekk vart fanga på det eine garnet av omf. 32, så det er småfisken som fullt ut dominerar i vatnet i dag. Vidare vil storparten av fisken vera mellom 21 og 24 cm.

Som kjent er det nedslagsfeltet som i stor mon er avgjerande for næringsdyrproduksjonen og fylgjeleg fiskeproduksjonen i eit vatn. Består dette av kultivert mark, vil alltid tilsiga herfrå føre verdfulle næringsstoff med seg og som vil koma vatnet til gode. Dette vil gi seg utslag i ein frodig vegetasjon i og omkring vatnet og gi gode vilkår for alger og anna plankton som er sjelve næringsgrunnlaget i eit vatn.

Nedslagsfeltet for Himsvatnet er noko magert, så det er lite med næringsstoff som gjennom tilsiga blir tilført vatnet. Dette spela ikkje så stor rolle tidlegare, men p.g.a. den sure nedbøren vi får nå for tida, kan det få alvorlege fylgjer. I gode, gamle dagar vart regnvatnet rekna som nøytralt vatn med ein pH = 7.0. Måler ein pH i regnvatnet i dag, kan pH liggja like ned i ca. 3.5. Det seier seg då sjølv, at om nedslagsfeltet ikkje er i stand til å nøytralisere dei stoffa (svovelsyring m.fl.) som regnet inneheld har det lett for å gå galt.

pH i hovudtilsiget, som også er den beste gytebekken, vart målt til 5.0. Når vi veit at fisken må ha ein pH på minst 4.9 for å kunne formere seg, så er det her ikkje mykje å gå på.

Vidare skal vi merke oss at pH i Torgastølsvatnet er betre enn i Midtstølvatnet. Dette kjem av, at hovudtilsiget fell inn i Midtstølvatnet, og tilsigsbekken kjem frå høgfjellet og fører fylgjeleg surt vatn, men denne surheita blir før ein del nøytralisert i vatnet og gir då ein pH på 5.4 i Torgastølsvatnet.

Fisken er småfallen, men elles av godt brukande kvalitet.

Praktiske tiltak.

Det første ein må gjera er å redusere fiskebestandet noko då dette ikkje samsvarar med det næringsferrådet som vatnet byd på.

Gytetilheva er gode, slik at der kvart år kjem nye årgangar med yngel og småfisk inn i vatnet. Blir ikkje denne årlege tilveksten hausta, vil den hope seg opp, og dette gjer seg utslag i eit småvakse bestand der veksten kuliminerar i ung alder.

Den mest effektive måten å redusere fiskebestandet på, er å montere ei ruse på gytebekken (hovedtilsiget). Gå fram på fylgjande måte: Demm opp bekken på baa sider på ein høvande stad og lei vatnet inn i eit laup på ca. 1/2 x 1/2 m. Plassér så rusa på øvre sida med åpningen (kalven) ned mot vatnet, slik at rusa dekker heile laupet. All fisk som nå går på bekken for å gyte vil vera nødt for å gå inn i rusa som må temast minst ein gong kvar veke.

Ved å drive dette rusefisket i 2 - 3 år framover vil ein kunne sjå korleis tilheva endrar seg og fiskekvaliteten blir betre.

Same resultat vil ein oppnå om ein om hausten fiskar med småmaska garn utanfor bekkeosane.

I det heile skulle fiskebestandet vera nokså lett å regulere i Himsvatnet, så ved å drive ruse- eller garnfiske som nemnt, skulle ein kunne føre fiskebestandet til det nivå ein sjelv måtte ynskje. Vi får tilslutt berre vone, at ikkje surheita vil auke på altfor mykje i åra framover.

Stavanger 7. desember 1973

Einar Berg