

GRIMSVATN 1983

Sanna Plan
167 Lingvåg m.fl.
T. Eidnes

- 4 -

4 RESULTATER

I august 1983 ble seks av de tolv planlagt regulerte vatna prøvefisket. Disse var Skardavatn, Reinsvatn, Ytrevatn, Stølsvatn, Risvatn og Grimsvatn.

4.1 Vannkvalitet.

Berggrunnen i de berørte nedbørsfeltene består av sure dypbergarter i de høyeste partiene. Dette er rester av skyvedekket og under dette er det et lag lite omdannede kambro-siluriske sedimentbergarter. Under her igjen og i dagen i de lavere deler av nedbørsfeltene er det grunnfjell. Både de sure dypbergartene og grunnfjellet er tungt oppløselig og gir næringsfattig og surt avrenningsvatn. Kambro-siluren er kalkrik og lettere forvitterlig.

Resultatene fra analysen av vassprøvene fra de undersøkte vatna er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Kjemiske parametre i vassprøver tatt
16. - 18.08.1983.

VATN	pH	EL. LEDN.EVNE (20°C) µS/cm	ALKALINITET (pH=4,5) mmol/l	KALSIUM mg/l	ALUMINIUM µg/l	FARGE mgPt/l
Skardavatn	5.45	5.75×10^{-6}	< 0.06	0.25	27	5
Reinsvatn	5.00	14.70×10^{-6}	< 0.06	0.28	93	15
Ytrevatn	5.60	8.15×10^{-6}	< 0.06	0.53	34	10
Stølsvatn	5.51	8.02×10^{-6}	< 0.06	0.30	39	10
Risvatn	5.49	8.92×10^{-6}	< 0.06	0.30	44	10
Grimsvatn	5.47	7.19×10^{-6}	< 0.06	0.35	41	20

Surhetsgraden er lavest i Reinsvatn (5,0) som også har lavt kalsiuminnhold. Ytrevatn har høyeste pH-verdi (5,6) og omtrent dobbelt så høyt kalsiuminnhold som Reinsvatn. Ellers ligger pH på omkring 5,5 i de andre vatna. Ytrevatn og Stølsvatn har en høydeforskjell på ca. 1/2 meter og har forbindelse gjennom et smalt sund. Likevel var

det klare forskjeller i vannkvaliteten, kalsiuminnholdet i Ytrevatn var omtrent dobbelt så høyt som i Stølsvatn. Dette kommer av at nedbørsfeltet til Ytrevatn er lite og har et forholdsvis stort innslag av kambro-silur-bergarter, mens nedbørsfeltet til Stølsvatn er dominert av sure dypbergarter.

Generelt for hele området har avrenningsvatnet lavt kalkinnhold og lav alkalinitet, altså er bufferkapasiteten overfor sur nedbør dårlig. Med unntak for Reinsvatn ligger surhetsgraden over faregrensa for overleving hos egg og yngel av aure. Hos voksen fisk er det oppløst aluminium som representerer den farligste giftvirkningen i surt vatn. Bare i Reinsvatn var aluminiumkonsentrasjonen så høy at den representerer noe fare.

4.2 De enkelte vatn.

SKARDAVATN (674 m o.h., 12 ha).

Skardavatn ligger ca. 1 1/2 times gange på god sti fra Hamrabø. Vatnet er omgitt av lave, men tildels bratte knauser som er skogkledte (bjørk). Skogen har frodig undervegetasjon og det er en god del myr i nedbørsfeltet. Strendene er stort sett vanskelig tilgjengelig og vatnet er djupt. Gytemulighetene er gode i innløpsosene.

Ved prøvefisket 16. august 1983 ble det på ei fangstnatt med 1 1/2 "Jensen-serie" tatt 83 aurer. Største fisk var 328 g (en hann i stadium 7/2, mer enn 9 år) og gjennomsnittlig vekt var 114,8 g. Fisken var jevnt over av god kvalitet, feit og med rød kjøttfarge. Kondisjonsfaktor var 0,96 i snitt. 50 % av fisken i fangsten var kjønnsmoden.

Analysen av mageinnhold (tabell 2) viser at næringsdyrene var hovedsaklig luftinsekt, stankelbeinlarver og fjørmygglarver/pupper. Dette er sannsynligvis et noe utypisk bilde fordi det

GRIMSVATN (564 m o.h., 30 ha).

Grimsvatn ligger åpent til, omgitt av knauser som for en stor del er skogkledte. Både i nordøst- og sørvestenden er det myr og gresskledte moer. Myr- og moområdet i nordøstenden er uvanlig for denne delen av landet, både i type og utstrekning. Den største innløpselva kommer fra Kvannvatn. Det totale nedbørsfeltet som drenerer til Grimsvatn er 34,8 km², hvorav 14,8 km² ligger nedenfor Kvannvatn. Nedbørsfeltet er dominert av sure, tungtløselige bergarter, men innenfor feltet finnes også kambro-silur. Vasskvaliteten er omlag som i de andre vatna i området (tabell 1) med pH godt over faregrensa for aure, men liten bufferevne. Vatnet har store grunnområder og stor gjennomstrømmingshastighet. Utløpet er trangt og vassstanden vil kunne stige mye under flomperioder. Gytemulighetene er uvanlig gode og rikelige. I elva fra Kvannvatn er det flere hundre meter med meget gode gyte- og oppvekstområder. Også elva forbi Grimstølen og innløpet i vestenden er velegnet for gyting.

Ved prøvefisket 18. august 1983, ble det brukt en "Jensen-serie" ei fangstnatt. Fangsten ble 115 aurer. Største fisk veide 384 g (hann i stadium 7/3). Dette var en kanibal som var over 10 år gammel. Den gjennomsnittlige vekta var 96,5 g og kondisjonsfaktor var 0,89 i snitt. Kjøttfargen var kvit hos 80 % av fisken og lyserød hos resten. 90 % av fisken i fangsten var kjønnsmoden og de aller fleste hadde gytt før. Kvaliteten på fisken må karakteriseres som svært dårlig.

Næringsvalget var som angitt i tabell 6.

Tabell 6. Mageinnhold i 15 fisk fra Grimsvatn, 18.8.1983.

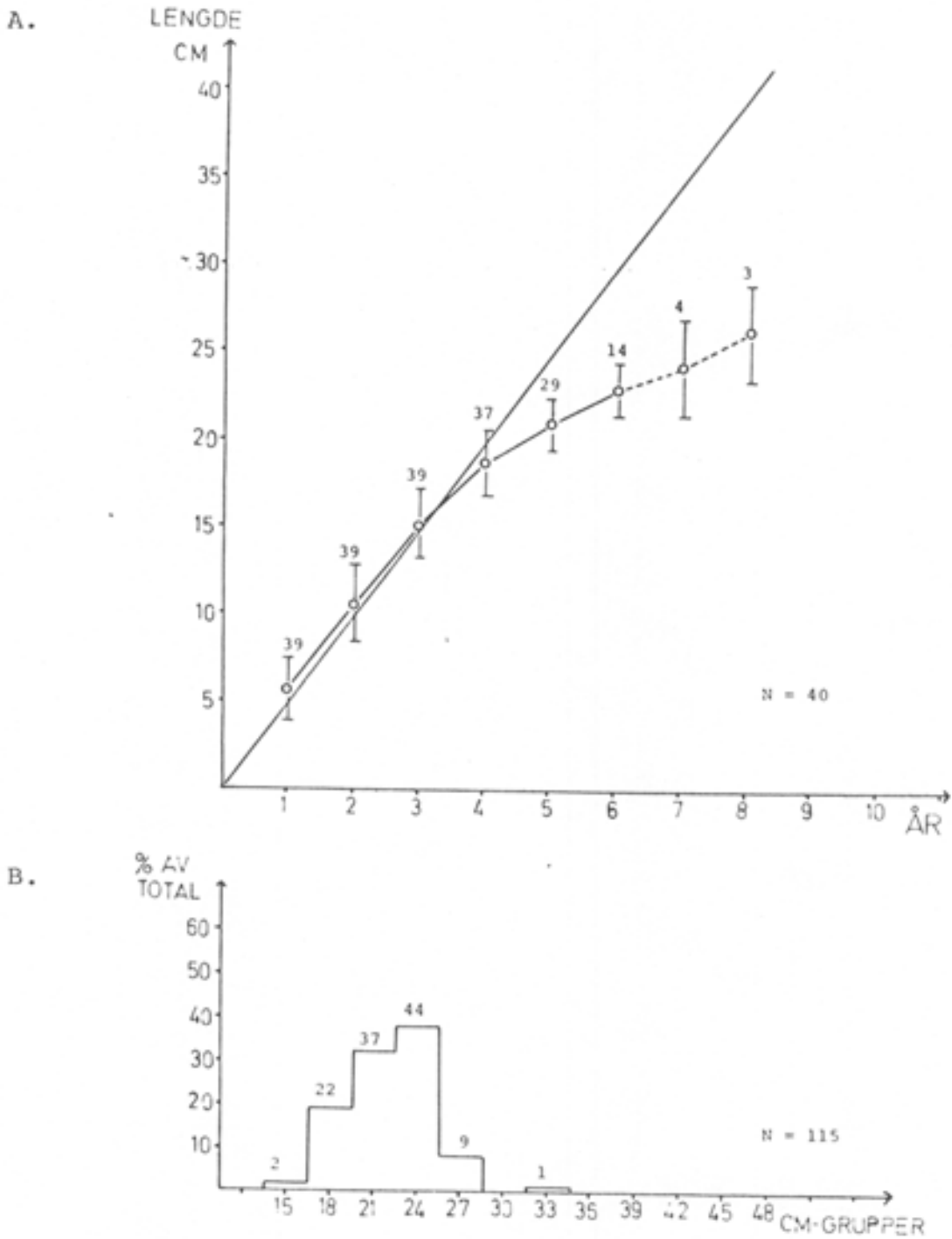
Næringsdyr	Fjærmygg larver	Døgnfluellarver	Gelekreps	Linsekreps	Luftinsekt
Volumprosent	61	5	3	3	28

Også i Grimsvatn var de viktigste næringsdyrene på det tidspunkt prøvefisket ble gjort, fjørmyggpupper og luftinsekt. Bare i noen få individ ble det funnet krepsdyr (linsekreps og Holopedium gibberum (gelekreps)).

Lengdeveksten (figur 5 A) er bra de første tre åra for så å avta sterkt når kjønnsmodninga inntreir. Veksten stagnerer opp mot 25 cm og må totalt sett karakteriseres som dårlig. Lengdefordelinga (figur 5 B) viser stor andel av individer mellom 17 og 25 cm, mens det er svært få større. ("Jensen-serien" gir sterk underrepresentasjon av individer under 15 cm). Denne størrelsesfordelinga, den dårlige lengdeveksten og den dårlige kvaliteten på fisken er alt tegn på en bestand som er altfor tett i forhold til næringsgrunnlaget. For å bedre kvaliteten må det fiskes hardt med garn av omfarene 24-30. Etter ei slik utfisking, må vatnet høstes jevnlig for å holdes i hevd på grunn av de usedvanlig rike gytemulighetene.

Det ligger en støl ved vatnet. Denne tilhører Lingvang. Grimsvatn er forholdsvis lett tilgjengelig fra Tengesdal.

Grimsvatn kan ved enkle tiltak bli et meget godt fiskevatn som med sine omgivelser skulle være meget attraktivt for friluftsliv og rekreasjon. Vatnet egner seg godt for sportsfiske. Våtmarkene ved vatnet gir grunnlag for et rikt fugleliv.



Figur 5. GRIMSVATN. Aure.

- A. Vekstkurve (gjennomsnittslengde med standard avvik på hvert alderstrinn). Heltrukken strek er "normalkurven" for Vestlandet (5 cm/år). Tallene over punktene angir antall fisk punktene bygger på.
- B. Lengdefordeling i prosent. Fangsten er delt inn i lengdegrupper à 3 cm. Antall fisk i hver gruppe står over søylene.