

# Limnologisk forskning/utdannelse og vassdragspleie.

Av professor Johannes Kjensmo

*Institutt for marinbiologi og limnologi,  
Universitetet i Oslo.*

I det første heftet av tidsskriftet VANN, som utkom i 1966, uttalte daværende professor i limnologi ved Universitetet i Oslo, dr. philos. Kaare Strøm, sin tilfredshet med det store fremskritt i anvendt limnologi i vårt land, som var markert blant annet med stiftelsen av Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene. — Strøm uttalte videre: «Og vassdragspleien er kommet for å bli, heldigvis, mens en vesentlig del av Norges vann og vassdrag ligger i en tilnærmet med stiftelsen av Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene.

Er de optimistiske forventninger som så klart preger Strøms betraktninger blitt innfridd? Tatt i betraktning at alderen på de naturlige vann og vassdrag i Norge er 9—10 000 år, er en 10-års periode knapt nok å regne som et øyeblikk i en vannforekomsts eksistens. Med dette som utgangspunkt, synes svaret på det stilte spørsmålet å være i høy grad negativt. Dagens forurensningssituasjon synes på mange måter å være truende for en rekke av Norges vesentlige vannforekomster. Det er tilstrekkelig i så henseende å nevne noen av våre store innsjøer som f. eks. Mjøsa og Tyrifjorden, samt flere av våre

store elver. Sammen med tallrike andre til dels sterkt påvirkede lokaliteter av varierende størrelse, vitner disse eksempler om at vi ikke har maktet å skjøtte vassdragspleien slik blant annet moderne industriutvikling og urbanisering i realiteten krever av oss. Dette faktum er meget beklagelig, særlig da tatt i betraktning at vassdragspleien ofte er et rent spørsmål om økonomisk og ikke minst politisk vilje.

Ved Avdeling for limnologi, Institutt for marinbiologi og limnologi ved Universitetet i Oslo, drives teoretisk utforskning av våre ferskvannsforkomster. Siden 1. januar 1967 har studenter adgang til å ta matematisk-naturvitenskapelig embetseksamen med limnologi som hovedfag. Den ovenfor skisserte utvikling med utnyttelse og påvirkning av våre vassdrag, har gjort faget limnologi meget aktuelt også i vårt land. I limnologiutdannelsen legges det meget stor vekt på en syntetisk anskuelse av den enkelte vannforekomst, dvs. at målet med utdannelsen er at den enkelte kandidat skal lære å forstå en vannforekomsts hele metabolisme med de faktorer som er bestemmende for denne. Denne metabolismen er i høy

grad underlagt vekselvirkningen mellom vannforekomstens fysisk-kjemiske kretsløp og dens organismesamfunn. Det er flere grunner til at forskningen ved Universitetet må være av teoretisk natur. For det første er grunnforskningen nødvendig for en utvidelse av vår forståelse av de prosesser som pågår i de forskjellige naturlige vannforekomster. Den er dermed også nødvendig for en videreutvikling av grunnlaget for den anvendte limnologi, eller sagt med andre ord, den er nødvendig som grunnlag for en best mulig vassdragspleie. Eksempelvis kan i denne sammenheng nevnes forskningsfelter som intern tilførsel og lagring av nærings-salter i innsjøer, sedimentenes betydning for eutrofieringsprosessen, eller sedimentenes rolle i hele utviklingshistorien til våre innsjøer. Studier av primærproduksjonen og de faktorer som bestemmer denne, samt den mikrobiologiske omsetning er også meget aktuelle forskningsfelter i dagens limnologi.

Samfunnets behov for kandidater med best mulig limnologiske grunnkunnskaper er åpenbare med tanke på moderne vassdragspleie og vannhygiene. Dette kommer klart til syne i de land hvor problemene med vannforurensninger har vært størst. At behovet er stigende hos oss er i den senere tid klart dokumentert i en

voksende etterspørsel etter kandidater med limnologi som hovedfag.

Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene har vist seg som en meget aktiv og levedyktig forening. Oppslutningen om foreningen og dens virksomhet viser klart at den fyller et vesentlig behov. Foreningens virksomhet har i de 10 år som er gått siden den ble stiftet, vært av vesentlig betydning for debatten om vassdragspleien i vårt land. Som eksempel vil jeg her nevne viktigheten av møtet om nedbørens forsuring som ble arrangert av foreningen. I tillegg til den betydning slike møter og debatter har for fagfolk som arbeider innen vannsektoren, er de av stor verdi i en offentlig opplysende virksomhet rent generelt. Ikke minst i opplysningsarbeidet om vannskjøtsel har Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene en stor oppgave også i fremtiden. Vassdragspleie og vannhygiene er ikke bare et område som er avhengig av ekspertise og teknologi, men formidling av generelle kunnskaper om vannets reaksjoner overfor ulike påvirkninger kan utvilsomt avverge mange skadelige inngrep. Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene vil derfor også i årene som kommer være et viktig redskap for å spre forståelsen av hvilken uvurderlig ressurs vi forvalter i form av tallrike vannforekomster i vårt land.