



Kransnálsalger voksede tæt på bunden under en høj åben vegetation af blomsterplanter i Furesøen i dens oprindelige rene tilstand i år 1900, som undervandsfotoet fra en nutidig klarvandet sø viser. Efter rensning af spildevandet er nogle arter af kransnálsalger vendt tilbage til Furesøen, men ikke med samme tæthed som på fotoet. Foto: Martin Kielland.

Furesøen glemmer ikke forureningen

Danmarks dybeste sø, Furesøen i Nordsjælland, har “en langtidshukommelse”, når det gælder forurening og forsøget på at komme den til livs. Søen “husker” nemlig mange års forurening længe efter, at kilden til den er blevet stoppet. Der går flere årtier, inden at den positive effekt sætter ind. Og det vækker til eftertanke.

Det er forskere fra Biologisk Institut på Københavns Universitet under ledelse af professor Kaj Sand-Jensen, som står bag undersøgelserne, der er blevet offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift *Journal of Ecology*. Og resultaterne er opsigtsvækkende. Studiet bygger nemlig på datamateriale, der går helt tilbage til år 1900, hvilket er enestående og sandsynligvis verdens længste dataserie for en sø.

Selvom fosforudledningen fra bl.a. landbruget er blevet kraftigt reduceret siden 1970'erne, er indholdet af fosfor i Furesøen stadig bemærkelsesværdigt højt. Men det er dog en positiv historie om, at det nytter – på trods af, at Furesøen har en “elefant-hukommelse”. Efter at forureningen blev nedbragt med 90 % siden 1970 ved en effektiv



Den imponerende kransnálsalge *Nitellopsis obtusa* var den hyppigste art i undervandsvegetationen tidligt i 1900-tallet, før forureningen for alvor satte ind. Arten er nu langsomt på vej tilbage efter 45 års effektiv spildevandsrensning.

Foto: Paul Skawinski, Aquatic Plants of the Upper Midwest.

spildevandsrensning, er der sket markante fremskridt i vandets klarhed og antallet af vandplanter. Fra 37 arter af vandplanter i 1910 dykkede artsrigdommen til blot 12 i 1994, men kom så op på 28 i 2008. Men det har været en lang helbredelsesproces for søen. Og stadig den dag i dag volder den store mængde af fosfor i søbundens dyndproblemer. Især i varme og vindfattede somre.

Generelt kan man sige om næsten alle søer på Sjælland, at de blev forurenede i samme periode som Furesøen. Og en del af dem må vente endnu længere med at opnå samme positive effekt som Furesøen, hvis det overhovedet er muligt.

Eller sagt af professor Kaj Sand Jensen i forbindelse med studiet: »Søer husker. Så læren er: Lad være med at forurene – og begræns forureningen – så hold ud og forøg den ikke igen, for det kan tage mange år, før vi høster det fulde biologiske udbytte af indsatsen.«

Svend Thaning, *SCIENCE Kommunikation, Københavns Universitet. Jour. of Ecology*, DOI: 10.1111/1365-2745.12715