

Skadelige mikroalger i oppdrett

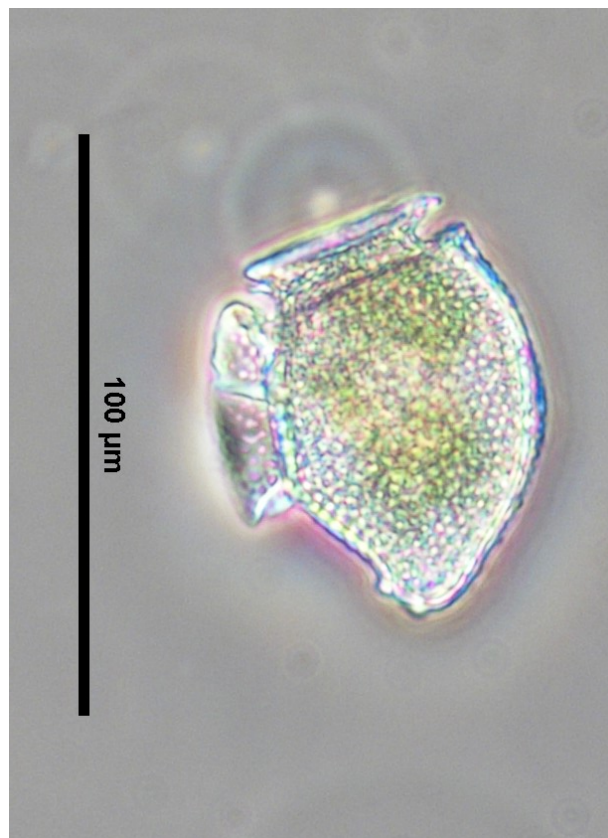
Mikroalger er helt naturlige i alle akvatiske miljøer, og danner fundamentet i næringskjeden. Blant tusenvis av arter finnes det noen som er skadelige, på litt ulike vis. Noen mikroalger produserer toksiner som kan akkumuleres i skalldyr og fisk, og kan forårsake forbigående diaré og oppkast hos dyr og mennesker, eller toksiner som gir langt mer alvorlige lammelser og dødsfall. Noen alger er giftige spesielt for fisk, noe vi fikk erfare da svepeflagellaten *Chrysochromulina sp.* blomstret opp i store antall i Lofoten og Troms våren 2019.

Mange av de naturlig forekommende algene kan være skadelige fordi de blomstrer i store mengder, og påvirker lys og gassutveksling lokalt. Det kan være stressende for fisken, og medføre at den tåler dårlig å bli håndtert i f.eks. en avlusningsoperasjon.

En titt i mikroskopet:



Kiselalgen *Chaetoceros sp.* har stive "børster" ut fra alle fire hjørner på celleveggen. Dersom de fester seg på gjeller kan de forårsake slimdannelse og punktblødninger.

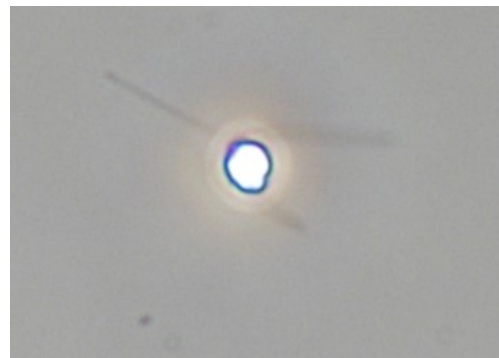


I *Dinophysis* –slekten er det flere arter som produserer diaré-gift, og giften kan akkumuleres i næringskjeden via blåskjell.



Eksempel på størrelses-variasjon i et algesamfunn: Dinoflagellaten *Tripos* er ca 200 μm fra ende til ende, og har et kraftig celledskall av cellulose. I bakgrunnen sees det som sannsynligvis er Norges vanligste plante, kiselalgen *Skeletonema*, der hver celle er 5-25 μm lang og omgitt av et tynt silikatskall. Prøven er oppkonsentrert med en planktonhåv og fiksert med iodløsning.

Små og lunefulle.....



Svepeflagellatene (Haptophyta) er en gruppe med små alger, og ulike arter er tilstede i vannet gjennom hele året. På forsommeren ser vi gjerne blomstringer av kalkflagellaten *Emiliana*, som farger vannet langs kysten og inne i fjordarmer turkisgrønt og kan sees på satellittbilder.

En annen alge i denne gruppen er *Chrysochromulina*, som forårsaket store skader i Lofoten og Troms i mai 2019.