

# Dinoflagellat sprider sig i Östersjön



Foto: Kenneth Bengtsson/Naturbild

Dinoflagellaten *Prorocentrum minimum* är en för Östersjön främmande art som nu har spridit sig i stora delar av detta havsområde. Den kan orsaka giftiga algblomningar, och verkar kunna bli en dominerande art i vattnet under sommar och höst.

**P***rorocentrum minimum* är en liten dinoflagellat, en alg som lever i det fria vattnet. Naturligt finns den i betydligt saltare vatten än vad vi har i Östersjön. Men laboratorieförsök visar att den har en förmåga att anpassa sig till lägre salthalter, och har möjlighet att finnas och tillväxa i de flesta delarna av Östersjön.

## Snabb invandring

Av någon okänd anledning har *Prorocentrum minimum* tagit sig in i Östersjön i början av 80-talet. År 1981 fann man den i Kattegatt, Öresund och Bälthaven efter att något år tidigare för första gången ha observerat den i stora mängder i Skagerrak. Sedan 1981 har det gått att följa *Prorocentrum minimums* invasion av Östersjön år från år. I augusti 1982 återfanns den utanför Bornholm, 1984 söder om Öland och väster om Gotland, 1989 norr om Gotland. År 1989 hade den nått Asköområdet i de norra delarna av Egentliga Östersjön, och 1993 konstaterades

den för första gången i de västra delarna av Finska viken. År 1997 hade den nått de centrala delarna av Finska viken, och 1999 observerades den även i Rigabukten. Det verkar sannolikt att den kommer att sprida sig till även de nordligaste delarna av Östersjön, åtminstone till Bottenhavet.

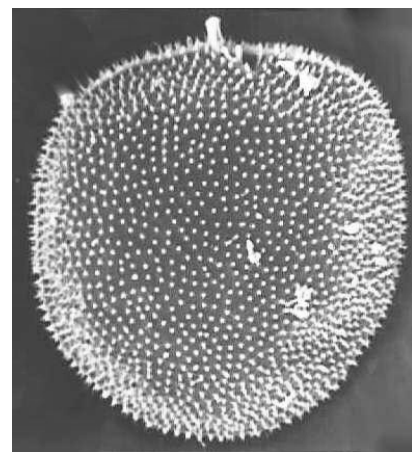


Foto: Tapio Nikkilä, SVA

Denna oansenliga alg verkar ha förmåga att bilda blomningar i havet under sensommaren/hösten. Den har ännu inte visat sig giftig i Östersjön, men i andra delar av världen ger den giftiga algblomningar. Bilden är tagen i elektronmikroskop med 10 400 gångers förstoring.

## Kan vara giftig

Vad spelar då denna "invasion" för roll? Ja, *Prorocentrum minimum*, som andra så kallade "blombildande arter", verkar ha förmåga att dominera växtplanktonsamhället i vattnet under vissa tider på året. I vissa områden i Egentliga Östersjön, där den för 20 år sedan inte fanns alls, kan den idag utgöra 80-90 %, i vikt räknat, av växtplanktonlivet i havet under sommar/höstblomningen.

På så sätt förändrar den helt växtplanktonsamhället under denna period. Om blomningarna fortsätter skulle den exempelvis kunna tänkas slå ut naturligt förekommande arter, och påverka artsammansättningen längre upp i näringskedjan. Dessutom kan blomningar av *Prorocentrum minimum* vara giftiga under vissa förhållanden. Hittills har dock inte blomningar av arten varit giftiga i Östersjön. Det är ännu inte känt vilka faktorer i havsmiljön som stimulerar förekomsten av denna dinoflagellat.

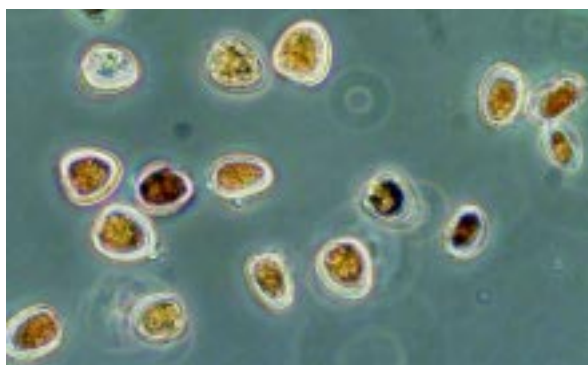


Foto: Susanna Hajdu

I vissa områden i Egentliga Östersjön kan *Prorocentrum minimum* idag utgöra upp emot 90 % av växtplanktonlivet i havet under sin blomning. För 20 år sedan fanns den inte alls i dessa områden.

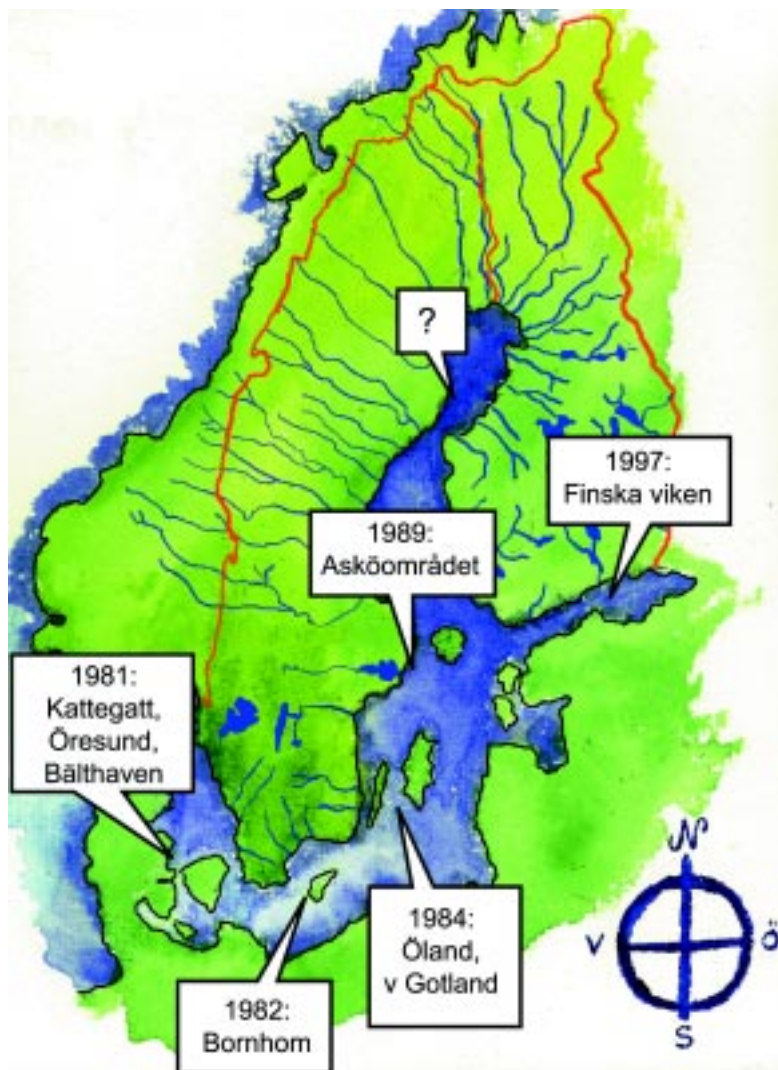


Illustration: Karin Dirke

*Prorocentrum minimum* upptäcktes för första gången i Östersjön 1981. Sedan dess har den snabbt spridit sig i större delen av Östersjön. Den verkar ha förmåga att dominera växtplanktonsamhället i vattnet under vissa delar av året.

### FRÄMMANDE ARTER I HAVET

Spridningen av främmande arter till våra havsområden är ett alltmer uppmärksammat problem. Spridningen sker ofta med barlastvatten i lastfartyg. Barlastvattnet, ofta med sitt ursprung i främmande havsområden, töms rakt ut i hamnbassängen.

Undersökningar av barlastvatten visar att det mycket riktigt innehåller stora mängder främmande organismer. En del av dessa verkar kunna överleva och tillväxa i Östersjövatten.

Hittills har man i Östersjön funnit tre främmande algarter. Inom andra djur- och växtgrupper finns exempel på liknande invasioner. Mer information och artiklar hittar man på <http://www.ku.lt/nemo/mainnemo.htm> och i Naturvårdsverkets rapport 4351 "Främmande arter i marin miljö".

TEXT Kristina Wiklund, informatör vid UMF och Susanna Hajdu, växtplanktonansvarig vid Inst. för Systemekologi, Stockholms universitet.

TEL 018-673185 (Susanna Hajdu)

E-POST [hajdus@system.ecology.su.se](mailto:hajdus@system.ecology.su.se)