



Algblomningen för två år sedan fyllde Malmfjärden till den grad att kommunen gav upp försöken att frakta bort dem.

Syrechocken kan ge kraftig algblomning

Tack vare det stora inflödet av syrerikt vatten ser det bättre ut än på länge för Östersjön. Men även andra ämnen ökar – och risken för algblomning.

ÖSTERSJÖN. Under en expedition i slutet av april undersökte forskare förhållandena i Östersjön. I en nyligen publicerad rapport konstateras att det kraftiga inflödet av salt- och syrerikt vatten under vintern har gjort gott för innanhavet. Inflödet är

enligt SMHI ett av de största sedan slutet av 1800-talet.

Men det är inte bara syrehalterna som ligger över det normala. Forskarna fann också att fosfat- och silikat-halterna generellt är högre än de brukar vara.

En av mätningarna gjordes av SMHI:s expedition i Karlsödjupet, mellan Öland och Gotland, där det är cirka 110 meter djupt.

På ytan var temperaturen strax över medel för årstiden, men både fosfat- och silikathalterna var en bra bit

över normalkurvan.

Algerna behöver näringsämnen för att blomma. Och både fosfor och kisel, vars föreningar går under namnet silikater, är, tillsammans med kväve, ämnen som algerna livnär sig på.

Mer näring, mer alger är

den enkla ekvationen. Men Karin Wesslander, oceanograf vid SMHI och som kommer att leda nästa expedition, trycker på att vädret har en avgörande faktor.

När det gäller sommarens algblomningsår är det så att det är vädret som till stor del styr hur det blir. Är det varmt och lugnt så ökar risken för blomning.

Det är förvisso relativt höga fosfathalter kring mätunkten i Karlsödjupet så potentialen för en större blomning ökar. Men vädret har stor betydelse för hur det till slut blir.

Våren har varit relativt sval och enligt mätningarna har algernas aktivitet varit låg i alla områden förutom öster om Gotland. Vårblomningen består till stor del av kiselalger.

Har man kunnat se att mäng-



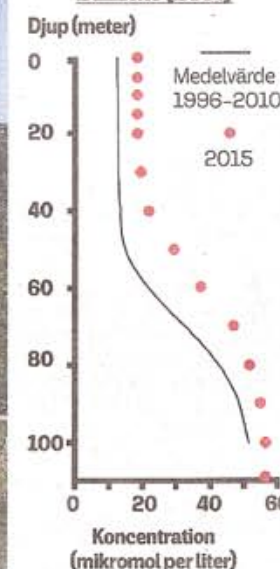
Östersjön fick 4 000 ton salt

den kiselalger påverkats av den ökade mängden silikater eller är det möjligt att det ger effekt först nästa säsong?

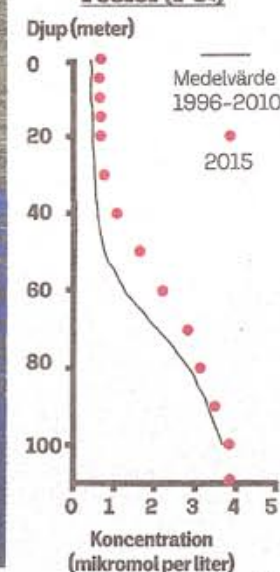
Från planktonanalyserna har vi inte sett något utöver det vanliga när det gäller vårblomningen. Men mycket kan hända mellan våra provtagningar så vi kan mycket väl ha missat intressanta toppar, säger Karin Wesslander.

Vi gör även mer detaljerade planktonanalyser men de resultaten kommer senare under året.

Silikat (SiO₂)



Fosfor (PO₄)



Data från SMHI:s utsjöexpedition



Årets algblomning kan bli rejält kraftig. Näringsämnena finns i mängder, nu hänger allt på vädret.

FAKTA

Fosfor och kisel

- Från älvar och vattendrag kommer naturligt en hel del kväve och fosfor, som hamnar i havet. Ungefär en fjärdedel av den totala kväve- och fosfortillförseln via älvar kring Östersjön och Västerhavet härrör från naturliga källor.
- Resterande tre fjärdedelar av tillförseln är antropogen, det vill säga orsakad av människan. I första hand är det utsläpp från reningsverk och industrier samt läckage från jordbruksmark och skogsmark som är de viktigaste källorna.
- För att cyanobakterierna ska kunna tillväxa behöver de stora mängder fosfor.
- Silikat är samlingsnamnet på kisel-föreningar. En stor andel av algerna utgörs av kiselalger, en mycket stor grupp encelliga organismer. En karaktäristisk egenskap är att de formar ett skal av kisel-dioxid runt sig.
- Kiselalgerna behöver god tillgång på ljus och näringsämnen och en lagom lummig temperatur. Sådana förhållanden kan råda till exempel på våren.

Källa: Havet.nu, Wikipedia

Inflödet av syre till Östersjön ska enligt rapporten ha nått delar av östra Gotlandsbassängen.

Kan man anta att det kommer fortsätta sprida sig och syresätta andra delar av Östersjön?

Det stämmer att inflödet fortsätter att sprida sig i Gotlandsbassängen. Men hur långt det når och hur länge effekten kvarstår är väldigt svårt att sika om.

Man får inte heller glömma att det "nya" vattnet puttar det "gamla" både uppåt och framför sig.

Trots hotet om algblomning är inflödet av syrerikt vatten i stort sett positivt.

Lars Andersson, oceanograf på SMHI, tror på rejält förbättrade förutsättningar för fisket.

Det blir gynnsamt för arter som torsk som får

bättre förutsättningar för fortplantning hela vägen längst Skånekusten till bortanför Bornholm. Det bådär för en kommande rejäl generation torsk, säger han i en intervju med Sydsvenskan.

Nästa expedition för att mäta förhållandena i Östersjön kommer att ske 11 juni till 18 juni. Då är Karin Wesslander expeditionsledare.

Vid förra expeditionen syntes inflödet av syre vid Gotlandsdjupet, öster om Gotland, men inte längre norr ut, säger hon.

Det ska bli mycket spännande att se hur det ser ut nästa vecka.

TEXT
FREDRIK SVENSSON
fredrik.svensson@ostersjoland.se
0480-42 93 18