

# Klimatförändringar - påverkan på Östersjön



**Mycket förenklat** kan man säga att klimatförändringarnas huvudsakliga anledning - för mycket koldioxid i atmosfären - påverkar Östersjön på 3 sätt, vilka i sin tur bidrar till att växter och djur i havet påverkas.

1.) Mycket koldioxid i atmosfären -----> havet fungerar som en koldioxid-sänka och "tar upp" mycket av överskottet och buffrar. Men **stora mängder löst koldioxid i vatten bidrar till försurning (lägre pH) av Östersjön och skapar problem för många arter.**

2.) Mycket koldioxid i atmosfären -----> ökad medeltemperatur i luften.

a.) Havet tar upp mycket värme från luften och medeltemperaturen i vattnet ökar. Detta bidrar till mindre syre i vattnet – vilket **påverkar arter negativt**. Det bidrar också till att Östersjöns övergödda botten kan börja ge ifrån sig växthusgaser (koldioxid och metan) och **bidra till växthuseffekten istället för att motverka den**.

b.) Glaciärer smälter och permafrosten tinar i norr – vilket medför ökade mängder smältvatten i Östersjön = högre havsnivå och lägre salthalt ---> problem i kustområden med **höga vattennivåer, problem för arter som är beroende av en viss salthalt** – bland annat kan inte torsk fortplanta sig

3.) Mycket koldioxid i luften -----> ökad nederbörd på norra halvklotet, dvs mer snö och regnvatten som rinner ner från land ner i Östersjön. Detta bidrar till

a.) **lägre salthalt** -----> problem för arter

b.) mer organiskt material i havsvattnet -----> **försämrade sikt** -----> sämre ljusförhållande för växter och vattenlevande organismer

c.) ökad avrinning från land -----> **risk för övergödning ökar**

### Övning:

Material: A3-papper eller mindre whiteboard, pennor

Arbeta i mindre grupper.

Läs texten och rita hur det ser ut. Vilka effekter har klimatförändringar och växthuseffekten på Östersjön? Vad händer med vattennivå, salthalt, pH, ljus, temp och hur påverkas de arter som lever i havet?

Rita upp vad som händer och berätta /redovisa för klassen

