

ÖSTERSJÖN

Yta: 440 000 km²
Volym: 21 000 km³
Längd (S – N): 1 300 km
Längd (W – E): 1 200 km
Djup: medel: 60 m
max: 459 m
tröskel: 17 m vid Danska sunden
Tillrinningsområde: yta: 1 600 000 km²
antal länder: 14
befolkning: 85 milj.
Ekologisk ålder: 8 500 år
Landhöjning: 0-90 cm/100 år
Vattenomsättning: 25-35 år
Salinitet: 25-0 ‰
Temperatur: 0-25 °C
Tidvatten: existerar ej



Östersjön är världens största brackvattenbassäng. Vattnet är en blandning av salt Atlantvatten och sött vatten från floder och älvar. Östersjön har en avtagande salthalt från 25‰ i norra Kattegatt till helt utsötat längst in i Finska viken och Bottniska viken. Utbytet av salt och sött vatten genom de Danska sunden hindrar Östersjön från att bli en enda stor sötvattenbassäng.

Vattenmassan i Östersjön har vanligen en skarp skiktning till följd av skillnader i salthalt och temperatur. Döda bottnar kan uppstå då syrerikt ytvatten inte kan tränga ner till det syrefattiga bottenvattnet. Östersjön består dessutom av djupa bassänger som skiljs åt av grunda trösklar. Trösklarna hindrar tyngre saltvatten från att regelbundet flöda in i bassängerna och byta ut vattenmassorna. Därmed är Östersjön utsatt för "naturliga störningar", som i hög grad påverkar arternas förekomst på bottenarna.



Östersjöns unga ålder och bräckta vatten bidrar till en låg biologisk mångfald, biodiversitet. Det kalla vattnet och de korta somrarna förkortar också organismernas aktiva föröknings- och tillväxtperioder. Näringsvävorna är enkelt uppbyggda; försvinner en art finns det kanske ingen som kan ersätta den och därför är Östersjöns ekosystem mycket sårbart. De flesta av Östersjöns organismer hör antingen hemma i världshav eller insjöar, vilket medför att många lever på gränsen till sin tolerans. Att exempelvis insjöarten gädda (*Esox lucius*) kan leva sida vid sida med den marina flundran (*Platichthys flesus*) är unikt för Östersjön. Det är energikrävande att leva i en omgivning med "fel" salthalt. Därför är Östersjöarterna vanligen mindre än sina artfränder i fullkomligt sött eller salt miljö.

Skärgårdshavet är en unik miljö där en blandning av öar i olika storlek bildar en geografisk mosaik i havet. I Finland har vi över 80 000 öar större än 1 ar. Strandzonen är Östersjöns viktigaste biotop och mängden öar ger en lång och komplex strandlinje. Vår fragmenterade skärgård indelas i ytter-, mellan- och innerskärgård, som dessutom förändras konstant i takt med landhöjningen. Artbestånden förändras när man rör sig från den vassbevuxna inre skärgården med en stor andel sötvattenarter ut mot den karga yttre skärgården med marina tångbälten.

Årstidsvariationerna är stora i Östersjön. Vinterns istäcke kan vara upp till 100 dagar om året i norra Östersjön. Isen ställer stora krav på livet under ytan. Isens mekaniska nötning tvingar fleråriga alger att leva tillräckligt djupt ner för att inte slitas loss. Samtidigt försämrar istäcket tillgången på ljus och syre i vattnet och därmed är livet under ytan till stor del på sparlåga under vintern.



Fiskmåsen (*Larus canus*) är en allmänt förekommande invånare i den finska skärgården. I övrigt består fågelfaunan av en blandning av sjöfågel, genomflyttare på väg norrut och ett rikt fågelliv "på land" tack vare de otaliga öarna.



Dagens Östersjö har genomgått flera stora förändringar under en geologisk kort tidsperiod. Den senaste istiden började avta för ca 15 000 år sedan och sedan dess har Östersjön växlat mellan stadier av sött och salt vatten. Idag är Östersjöns vatten bräckt. Än idag ser vi den fortlöpande landhöjningen som ett minne av istiden. Landhöjningen ökar mot norr i Östersjön och medför att strandzonen hela tiden förändras.



ÅBO AKADEMI
MILJÖ- OCH MARINBIOLOGI
Text och bilder: Johan Lindholm 2004