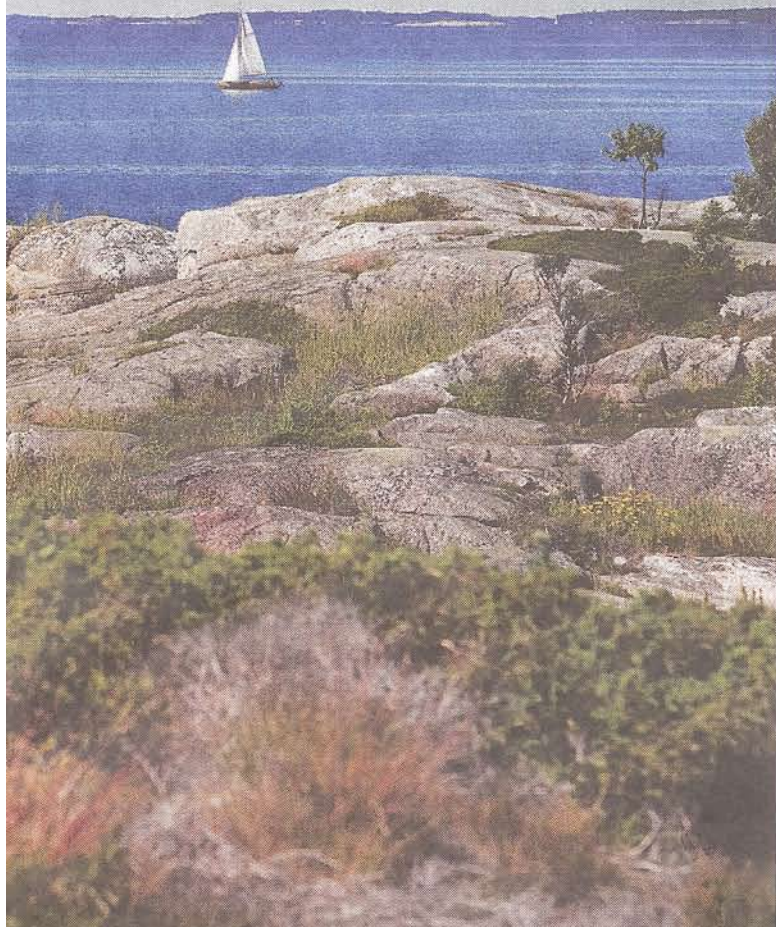


# BONUS – forskning för Östersjön



Sedan ett tiotal år pågår en gemensam forskningssatsning mellan länder kring Östersjön. Forskningsprogrammet BONUS skapar samarbete mellan forskare och beslutsfattare med målet att skapa en långsiktigt hållbar förvaltning av Östersjön.

Programmet är ett samarbete mellan forskningsfinansiärer i Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tyskland, Danmark, Finland och Sverige (däribland Formas), som de kommande fem åren gemensamt har avsatt ca 50 miljoner euro. EU-kommissionen, som har möjlighet att träda in i sådana forsknings-samarbeten, skjuter till ungefär lika mycket.

Idag finns redan erfarenheter från 16 genomförda projekt att bygga på. Syftet är att öka samarbetet mellan forskare och mellan forskare och beslutsfattare, såväl inom som mellan länderna. Därigenom ska bättre förutsättningar för en ekonomiskt och ekologiskt välmående Östersjöregion skapas.

## Låt strömmarna styra sjötrafiken

I ett projekt som kallas BalticWay studerades vattenströmmar i delar av Östersjön som är särskilt känsliga för föroreningar eller har högre biologisk mångfald. Målet är att styra hur marin trafik ska kunna etableras och ledas utanför dessa riskzoner. Forskarna har tagit hjälp av matematiska modeller för att identifiera zoner med lägre risker och försöker också verifiera resultaten med experiment och mätningar. Med hjälp av resultaten kan man peka var verksamhet ska förläggas för att riskerna vid en olycka ska bli så små som möjligt. Studierna har främst skett i Finska viken och vid Östersjöns inlöpp mellan Danmark och Tyskland.

## Tånglake visar på föroreningar

I projektet BALCOFISH undersöktes hur man kan använda tånglake som modellart för att visa hur föroreningar fördelar sig kring Östersjöns kuster och vilka effekter de får.

Forskarna i projektet har byggt upp en stor databas över historiska och nya fynd av tånglake på platser överallt kring Östersjön, med biologiska uppgifter om t.ex. antal, storlek och fortplantningsframgång. Studier på olika bestånd har också visat hur fortplantningen och beståndstillväxten påverkas negativt av olika miljöföroreningar. DNA-studier har visat hur uttrycket av reparationsfunktioner i arvsmassan höjs där föroreningar finns. Resultaten pekar mot hur vissa kemikalier, som dioxiner, lätt tas upp och vars spridning måste begränsas om inte fiskbestånden ska drabbas.

## Vad händer i ett framtida klimat?

Resultaten från projektet ECOSUPPORT visar att den globala uppvärmningen kan kraftigt påverka ett innanhav som Östersjön. Vattnet kommer att bli varmare och salthalten slutligen att minska. Näringskoncentrationerna kommer att öka, samtidigt som den ökade temperaturen minskar syresättningen och försämrar nedbrytningen, med ökade områden med bottendöd till följd. Det är därför av största vikt att näringstillförseln i en uppvärmd Östersjöregion minskar ytterligare jämfört med idag, något som beslutsfattarna måste fokusera på, menar forskarna.

BONUS hemsida: [www.bonusportal.org](http://www.bonusportal.org)



Forskningsrådet för miljö,  
areella näringar och  
samhällsbyggande

[www.formas.se](http://www.formas.se)