

HAVSPLANERING I ETT KLIMAT SOM FÖRÄNDRAS

Projektet ClimeMarine rekommenderar att klimatförändring inkluderas i en ekosystembaserad förvaltning av Sveriges hav, med nära kontakt mellan intressenter och beslutsfattare.



Illustration Malva Crona. Creative Commons Attribution (CC-BY 4.0) International Public License.

Havsplanering främjar hållbar användning av havet genom att peka ut lämpliga områdena för mänskliga aktiviteter och genom olika sorters områdesregleringar. Många aktiviteter ska samsas om det begränsade utrymmet till havs. Havsplaneringen ger vägledning om vilka aktiviteter som är mest lämpade på olika platser och hjälper till att föra samman intressenter för att lösa eventuella konflikter.

Mer information om svensk havsplanering finns på www.havochvatten.se/havsplanering

Klimatförändringen kommer att ha enorm påverkan på havsmiljön och havsplanerare rekommenderas att:

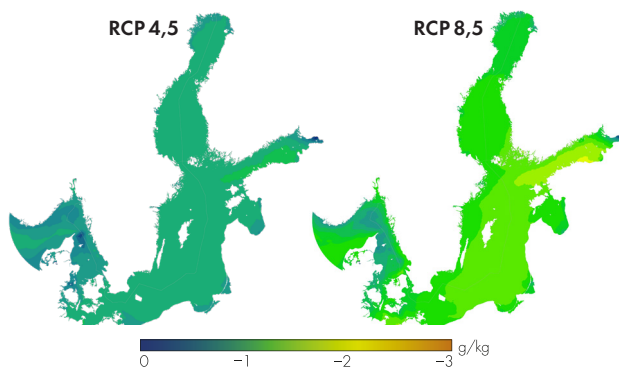
- Vara medvetna om hur klimatförändringen kommer att påverka olika områden på olika sätt.
- Planera mänskliga aktiviteter i havet så att dess sammanlagda (kumulativa) effekter även inkluderar klimatförändringen.
- Planera för en anpassningsbar förvaltning eftersom tillgängliga data hela tiden förbättras.

SALTHALT

Vid slutet av århundradet har den genomsnittliga salthalten i Östersjöns ytvatten minskat med 0,85 g/kg vid RCP 4,5 och 1,3 g/kg vid RCP 8,5. Det råder stor osäkerhet på grund av osäkerhet i globala havsnivåhöjningar och förändringar i vattnets kretslopp.



»Jag älskar att dyka i ålgräs, men det är så känsligt för förändrad salthalt. Jag hoppas att det går att skydda det ålgräs som överlever i söder.«

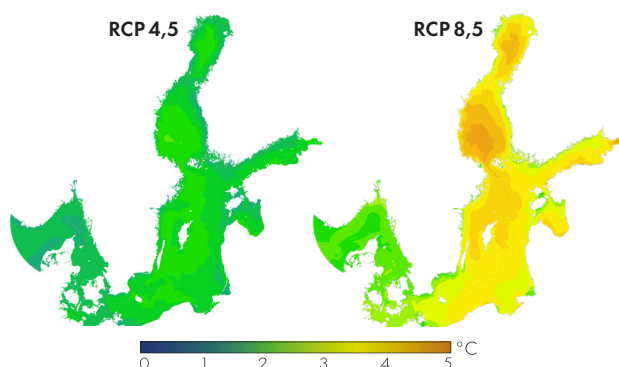


Minskad genomsnittlig salthalt vid slutet av århundradet i havet kring Sverige vid RCP 4,5 och RCP 8,5.

YTVATTENTEMPERATUR

Vid slutet av århundradet har den genomsnittliga sommartemperaturen i Östersjöns ytvatten ökat med 2,0°C vid RCP 4,5 och 3,3°C vid RCP 8,5. Klimatförändring ger större förändring än osäkerheten i beräkningen.

»Jag har fiskat samma arter här i hela mitt liv. Klimatförändringen kommer troligen förändra det. Jag hoppas att vi kan fiska på nya arter istället och skydda de gamla!«



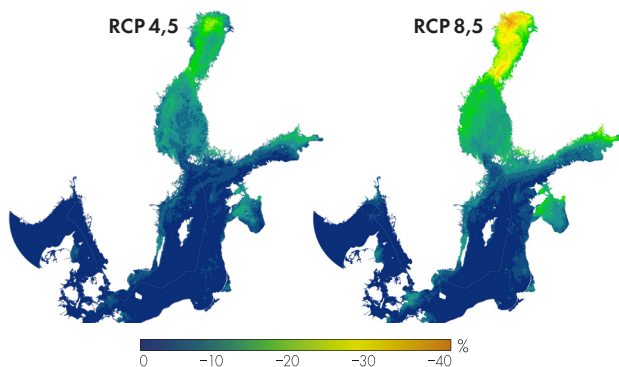
Ökad genomsnittlig temperatur i ytvattnet under sommaren vid slutet av århundradet i havet kring Sverige vid RCP 4,5 och RCP 8,5.

ISTÄCKE

Vid slutet av århundradet har det genomsnittliga området som är istäckt i Östersjön minskat med upp till 18 % vid RCP 4,5 och 30 % vid RCP 8,5. Osäkerheten är medelstor då den naturliga variabiliteten är stor och det finns starka återkopplingsprocesser som påverkar.



»Var ska jag uppfostra mina kutar om isen försvinner? Jag hoppas människorna skyddar mitt sista habitat bättre!«



Minskad genomsnittligt istäcke under vintern vid slutet av århundradet i havet kring Sverige vid RCP 4,5 och RCP 8,5.

DEFINITIONER

RCP, Representative Concentration Pathways, används för att beräkna framtida klimatförändring i ett scenario där utsläppen av koldioxid kulminerar omkring år 2040 (RCP 4,5) och ett scenario med fortsatt höga koldioxidutsläpp (RCP 8,5). Osäkerheten räknas på omfattningen av möjliga utvecklingar.

Temperaturen stiger. Hur mycket den stiger beror på dagens beslut. En stor osäkerhet omfattar risken för stora förändringar. ClimeMarine visar denna osäkerhet med två olika scenarier och en spännvidd av klimatförändringar.

REFERENSER

Gröger et al., Summer hydrographic changes in the Baltic Sea, Kattegat and Skagerrak projected in an ensemble of climate scenarios downscaled with a coupled regional ocean-sea ice-atmosphere model.

Clim Dyn **53**, 5945–5966 (2019).

<https://doi.org/10.1007/s00382-019-04908-9>

Metadata finns på dataportal.se

