



VORES HAV

Menneskelig påvirkning af havet

Havet er ét stort sammenhængende
globalt økosystem.

Foto: Vidar Nordli-Mathisen on Unsplash

VELUX FONDEN



TEKNOLOGIRÅDET
DANISH BOARD OF TECHNOLOGY

Fag: Naturgeografi, biologi

Menneskelig påvirkning af havet

Nedenfor finder du:

1. En introducerende tekst til, hvordan mennesket påvirker havmiljøet
2. En uddybende video
3. Arbejdsspørgsmål
4. Perspektiverende spørgsmål

Introduktion

Fordi havet er ét stort sammenhængende globalt økosystem, påvirkes miljøkvaliteten i de danske havområder både af aktiviteter i danske og internationale farvande.

Derudover påvirkes havmiljøet af udvekslingen mellem land og hav, for eksempel udledninger i havet fra landbrug, industri og byområder.

Og endelig påvirkes havmiljøet af de globale klimaforandringer.

Det danske havmiljø påvirkes således både af nationale, internationale og globale stressfaktorer. Med 'stressfaktorer' menes forhold, der har en negativ indvirkning på økosystemerne i havet.

Stressfaktorer

Stressfaktorer kan for eksempel være fiskeri, undervandsstøj og klimaforandringer. Nogle stressfaktorer påvirker især havpattedyr, mens andre primært går ud over bunddyr eller plankton. Men i et økosystem spiller alle de forskellige elementer sammen.

Derfor går det også ud over for eksempel fiskene og pattedyrene, når der kommer ubalance i produktionen af plankton. Og når et rev bliver ødelagt, går det ikke kun ud over de dyr, der lever i revet, men også de dyr, der søger føde i området.

Hvilken stressfaktor er værst?

Det er en kompliceret øvelse at afgøre hvilke stressfaktorer, der udgør den største trussel mod det marine økosystem. Dels fordi stressfaktorerne påvirker forskellige elementer i økosystemet, som alle er afhængige af hinanden. Dels fordi stressfaktorerne kan forstærke hinanden og give såkaldte kumulative effekter, dvs. en effekt som er mere end summen af de enkelte påvirkninger – for eksempel kan effekten af næringsstoffer forstærkes af miljøfarlige stoffer.

Og endelig vil forskellige marine områder have forskellige former for sårbarheder, så stressfaktorer, der er særligt alvorlige i ét område, kan være mindre alvorlige i andre områder. Alligevel kan man godt pege på nogle stressfaktorer, som overordnet set er særligt vigtige for økosystemerne i områderne omkring Danmark. Det gælder især:

- Udledning af miljøfremmede stoffer (især fra landbrug, spildevand og skibe)
- Intensiv fangst af udvalgte arter (fiskeri)
- Tilførsel af næringsstoffer (især fra landbrug, spildevand og akvakultur)
- Fysisk forstyrrelse af havbunden (især bundtrawling og råstofindvinding)
- Klimaforandringer

Hvis du vil vide mere om de forskellige stressfaktorer og miljøtilstanden i det danske hav, kan du se [Bo Riemanns](#) oplæg fra konsensuskonferencen Vores Hav.

Begrebsforklaring

Miljøkvalitet: Den økologiske kvalitet af et vandområde.

Miljøfarlige stoffer: Kemiske stoffer og forbindelser, der kan skade det naturlige dyre- og planteliv og således give uønskede forandringer i omgivelserne.

Bundtrawling: tunge redskaber skrabes hen over bunden for at holde nettet nede og opskræmme de fisk, der holder til på bunden, så de havner i nettet. Sand og sten på bunden hvirvles op, så bundlevende dyr og planter forstyrres eller trækkes i stykker.

Råstofindvinding: Der hentes råstoffer fra havbunden eks. sand, grus og ral.

Akvakultur: Opdræt af fisk, skaldyr og andre organismer i vand.

Arbejdsspørgsmål

1. Hvad er de vigtigste stressfaktorer i det danske hav?
2. Hvordan har miljøtilstanden i det danske hav udviklet sig de seneste årtier?

Perspektiverende spørgsmål

1. Hvilke påvirkninger af havmiljøet skal vi acceptere?
2. Hvilke påvirkninger af havmiljøet skal vi prioritere?
3. Er havet udelukkende en ressource?
4. Har havmiljøet en værdi i sig selv?