Jordens blå lunger

Atmosfæren er som oftest i fokus, når vi diskuterer menneskabte udledninger af kultveilte (CO_2). Dette er ikke unaturligt, men vi overser let havet og dets indflydelse på og samspil med klimasystemet, selvom havet dækker hovedparten af vores planet.

Menneskeskabt CO_2 udledes til atmosfæren, hvorefter en del herfra (ca. 30 %) optages i oceanerne. Forventeligt ville vi have set langt højere temperaturstigninger i atmosfæren, hvis ikke havet havde optaget CO_2.

Forsuring af havene

CO_2-optaget i oceanerne er ikke uden konsekvenser – det påvirker bl.a. surhedsgraden i havene. Siden vi for alvor begyndte at afbrænde fossile brændstoffer ifm. industrialiseringen i 1800-tallet, har forsuring af oceanerne ført til et fald i havenes pH-værdi, og dette vil fortsætte ved stigende CO_2-udledninger til atmosfæren. Dette er og vil være en udfordring for fx kalkdannende havdyr som koraller, muslinger og krebsdyr, da de kemiske processer ved en lavere pH-værdi ikke kun medfører en stigende koncentration af H^+-ioner (hydrogen- eller brintion); processen fjerner også karbonationer fra havvand, idet H^+ kan reagere med karbonat og danne hydrogenkarbonat. Dette er en udfordring for de kalkdannende havdyr, der har brug for karbonat til at danne kalk i form af calciumkarbonat til deres skaller eller skeletter. Dette vil i et vist omfang påvirke fødekæden samt svække arters overlevelse.

En hjælpende hånd

Havet er en medspiller, når det kommer til klimakampen. Vi skal holde havet med dets flora og fauna sundt, hvis vi vil have en hjælpende hånd til at fjerne noget af den drivhusgas, som vi gennem vores forbrug af fossile brændsler har sendt i omløb i atmosfæren.

Dette kan ske ved at regulere udnyttelsen af havet – hvilket er lettere sagt end gjort. Det åbne hav er præget af ”tragedy of the commons”; de mange brugere tænker ofte på egne kortsigtede gevinster, når havets ressourcer anvendes, eller når havet anvendes som opmagasineringssted. Vi har bl.a. set det med brugen af havet som losseplads og recipient for diverse udledninger, med sandsugning og stenfiskeri, med overudnyttelse af tilstrømningen samt med overfiskeri.

Nogle gange lykkes det at skabe internationalt eller blot regionalt fodslag om bevaring, nogle gange sågar en nogenlunde effektiv håndhævelse. Men størstedelen af havet er stadig ”frit”, som stadfæstet i Havretskonventionens artikel 87. Det har havet desværre også været, når det gælder overudnyttelse af fiskebestande, ødelæggelse af havbund og som recipient for forurening.

Hvis en overudnyttelse og ødelæggelse skal undgås fremover, er der behov for et internationalt organ med et passende mandat. Et organ, der kan sanktionere mod disse ødelæggelser bl.a. via handelssanktioner og restriktioner. Havretskonventionen (UNCLOS; United Nations Convention on the Law of the Sea) indeholder bestemmelser om beskyttelse af ”de levende ressourcer i det åbne hav”, men effekten af disse har været begrænset.

Siden 2018 har FN imidlertid arbejdet på en ny High Sea Treaty. Traktatens færdiggørelse er blevet forsinket pga. Covid-19, men med denne i hånden kan der forventeligt skabes grundlag for at beskytte områder, som f.eks. i mere kystnære områder i særlige fugle- og habitatsbeskyttelsesområder (Natura 2000). Det åbne hav har verdenssamfundet tidligere beskyttet ved Antarktis, hvor der med basis i Antarktistraktaten (med tilhørende protokol) blev indgået en international aftale om at gøre mere end 1,5 million km^2 ved Roshavet til verdens største naturbeskyttelsesområde.

Den danske havplan

Fra national side, i Danmark, arbejdes der p.t. med fysisk planlægning på havet. Arbejdet er forudsat i havplansloven fra 2016 og det bagvedliggende EU-direktiv 2014/89/EU om rammerne for maritim fysisk planlægning. Blandt havplanslovens formål er "bevarelse, beskyttelse og forbedring af miljøet, herunder modstandsdygtighed over for konsekvenserne af klimaforandringerne."

Danmarks udnyttelse af havområder er ikke bare en national sag. Det, der sker nationalt, kan også have virkning uden for landets territorium. Tingene hænger sammen: Kystnære rev fungerer som gydeområder for mange fiskearter, og havvindmøller på områder, der er hvile- og fourageringsområde for trækfugle, er et andet eksempel. Vi skal tage vare på havet og havet som en ressource. Og for at dette kan ske, er det at foretrække, at videnskabelig viden bringes i spil for at vurdere effekten af f.eks. etablering af infrastruktur i havet. Viden der skal bringes i spil, så vi i de kommende årtier ikke fortsat udnytter, forandrer og misbruger havets ressourcer i et større omfang, end vi allerede gør i dag. Vi skal meget gerne ud fra vores videnssamfund og højteknologiske samfund fremadrettet kunne anvende havets ressourcer på en mere bæredygtig vis end i dag. Dette er til gavn for både verdenshavene, menneskeheden og klimaet.

Af
Bent Ole Gram Mortensen, ph.d. og professor i miljø- og energiret samt formand i Taksationsmyndigheden (værditabsordningen vedr. naboer til VE-anlæg)

Sebastian H. Mernild, ph.d., dr. scient. og professor i klimaforandringer og glaciologi samt prorektor ved Syddansk Universitet. Desuden hovedforfatter i FN's klimapanel, IPCC