

Det er umuligt at tænke menneskets liv uden kulstof. For det første består vi selv af kulstof. For det andet er kulstof velkendt og allestedsnærværende i vores hverdag, og i form af fossile brændstoffer har kulstof længe været en global politisk og økonomisk ressource. I dag har kulstof som synder bag klimaforandringerne fået en ny værdi gennem klimaregnskaber, der sætter tal på miljøet og naturen ved at udregne både hvor meget kulstof, der er bundet i skove, jord og have, men også hvor meget der dagligt udledes som drivhusgasser.

KULSTOFFETS KULTURHISTORIE I DET 21. ÅRHUNDREDE: FRA FOSSILT BRÆNDSEL TIL CO₂-KREDITTER

STEFFEN DALSGAARD**IT-UNIVERSITETET I KØBENHAVN**

Naturvidenskaben har længe har givet os muligheden for at måle og veje verden omkring os, men værdisætningen af kulstof i form af CO₂ og andre drivhusgasser er samfundsmæssigt banebrydende, og tvinger os til at gentænke både, hvem vi er på det kollektive plan (menneskeheden overfor naturen), og hvad der er værdifuldt for os som samfund og som individer.

KULSTOFFETS NYE VÆRDI

Talrige historikere, antropologer og politologer har redegjort for, hvordan samfundsstrukturer i sig selv har været knyttet til adgangen til og kontrollen med kulstofressourcerne. Hvor kulstoffets kulturhistorie dog primært har været fokuseret på de direkte økonomiske og sociale muligheder, som udsprang af dets fysiske form (som fossilt brændstof, som byggemateriale



Disse færdigbereggede pakker kan købes med et kreditkort. Illustrationen er et screendump fra 2012 fra hjemmesiden www.climatefriendly.com.

eller som element i levende organismer), så er det nu i lige så høj grad værdifuldt i dets ikke-fysiske form. Her tænker jeg ikke på drivhusgasser i naturvidenskabelig forstand (for biologer, kemikere m.fl. har gasser i høj grad materiel form), men på kulstoffets 'idémæssige form' – det vil sige dets potentielle og ikke-anvendte form. Markederne i CO₂-kreditter (eller drivhusgaskreditter, som det måske rettelig burde hedde), har gjort kulstofforbindelser værdifulde ikke blot som ressourcer, der kan forbruges, men også som ressourcer, der ikke forbruges. At kulstof ikke må ledes ud i atmosfæren i form af CO₂, CH₄ eller lignende, har medført både nye teknologier til at forsøge at håndtere denne værdiform (så som "carbon capture and storage" teknologier, der fanger drivhusgasser ved udledningen), men også nye former for regnskab, hvor værdi ikke længere genereres ved aktiv handel eller produktion, men snarere ved det modsatte – ved inaktivitet og negativ produktion. Med andre ord en værdi i form af fraværet af handlinger eller endog hypotetiske og kontrafaktiske handlinger. Dette taler for, at vi i dag er ved et kritisk punkt i kulstoffets historie, hvor dets værdi er til forhandling både globalt og lokalt, og både i dets faktiske såvel som dets ikke-realiserede former. I økonomiske termer har drivhusgasser hidtil været det, man kaldte en 'eksterna-

litet' (en udgift, der påføres aktører uden for markedet), men med klimaforandringerne og lofter for udledning, er det blevet internaliseret i økonomien. Min egen forskning fokuserer på, hvordan CO₂-tiltag imidlertid også fører til andre værdiændringer end den rent økonomiske genovervejelse af, hvad der er profitabelt, og hvad der genererer profit i forbindelse med klimaforandring.

HVAD FORSTÅS VED VÆRDI?

I skrivende stund er jeg ved at søsætte et forskningsprojekt, der specifikt ser på, hvilke former for værdi, der skabes gennem klimadiskursernes fokus på kulstof, og gennem de teknologier, som bruges til at identificere og udskille kulstof af de forskellige sociale, naturlige og tekniske forbindelser, som det befinder sig i. Omkring værdsættelsen af kulstof er der nemlig også forskellige værdibegreber og – definitioner på spil. Som nævnt er retten til at udlede drivhusgasser for det første blevet til en vare, der kan handles på globale markeder, og som derfor har økonomisk værdi. Denne værdi kan beregnes på forskellige måder, og det har ført til en hel industri, der opfordrer forbrugere i vesten til at købe sig til ansvar. For det andet tilskriver klimadiskursernes fokus også en etisk eller normativ værdi til kulstof. Netop fordi kulstof gør det muligt at måle og sammenligne,

Titanfolket fra Papua Ny Guinea er et eksempel på stillehavsfolk, som kan blive tvunget til at migrere som følge af klimaforandringer. Deres overleverede fortællinger vidner om, at det ikke ville være første gang. Imidlertid er stort set alle kyststrækninger i området i dag ejet af andre etniske grupper. Såfremt deres hjem bliver oversvømmet vil de derfor sandsynligvis måtte søge mod byen, hvilket vil betyde enden på deres levevis i pagt med havet. Foto af forfatteren.



hvordan forskellige lande såvel som forskellige individer bidrager til at forværre klimaet, så kan det fungere som et spejl på hvor god en 'grøn verdensborger' man er. Eksempelvis havde Midttrafik for et par år siden en i den henseende meget sigende reklamekampagne: ved at tage bussen var man intet mindre end 'verdensredder'. For det tredje får kulstof også kulturel værdi i den forstand, at handel med kulstof ikke blot handler om kulstof i sig selv end sige kun om klima. Det symboliserer også en grundlæggende trussel mod vores livsstil og fordelingen af velstand mellem de forskellige verdensdele.

Vi forbinder på den måde i stigende grad indsatsen for at forbedre en social verdensorden med en indsats for at formindske udledningen af de primært kulstofbaserede drivhusgasser.

VÆRDI I PRAKSIS

Realistisk set er det stadigvæk kun en lille procentdel af verdens befolkning, der ser kulstof og CO₂ som en ressource i klimasammenhæng. For de fleste mennesker fortsætter livet som det plejer – problemerne med klimaforandringer rykker måske tættere på i form af heftigere storme og oversvømmelser, og medier og



politikere er ikke sene til at skyde skylden på klimaforandringerne eller på visse industriers og landes ekstravagante livsstil, men selv mennesker, der kender til klimadebatten og anerkender det som et globalt problem, kan have svært ved at lægge deres livsstil om. Det er der mange årsager til – og mange af disse vil man kunne afdække ved at få en bedre forståelse for, hvordan handlinger og teknologier, der indgår i udledningen af drivhusgasser, skaber både forskellige fortolkninger af hvad kulstof er, og hvilken værdi det har i de konkrete former, hvor det enkelte menneske

finder det, anvender det og er afhængig af det. Om det gælder udvindingen af kul fra miner, beskyttelsen af skovarealer på den sydlige halvkugle, eller konstruktionen af energiformer, der kan erstatte fossile brændstoffer, så rykker ideen om CO₂-regnskaber både ved økonomiske værdier, men også ved normative og kulturelle værdier i det netværk eller de kontekster, som kulstof konkret er bundet op i.

Konkret er planen, at mit forskningsprojekt skal undersøge, hvilke konsekvenser værdisættelsen af CO₂-kreditter og dermed kulstof som vare har for, hvordan mennesker indretter deres liv. I tilgift vil det give mig mulighed for at diskutere, hvordan forskellige værdiformer forholder sig til hinanden. De etnografiske delprojekter vil se på, hvordan kulstofressourcer skabes, verificeres, handles og forbruges i så diverse steder som blandt nybyggere i Amazonas i Brasilien, klimarevisorer i et Fortune50 firma i Nordeuropa, småskala tømmerhuggere i Papua Ny Guinea, grønne turister i det skotske højland, lovgivere og administratorer af et amerikansk CO₂-marked samt konsulenter, der certificerer CO₂-kreditter fra vandkraft i Peru. Hvad disse mennesker og steder har tilfælles er, at kulstof kortlægges og beregnes på sammenlignelige måder på tværs af disse cases, men alligevel fører til forskellige lokale ideer om, hvad kulstof er, og hvilken rolle mennesket spiller i, og i forhold til, naturen. Pointen med denne kvalitative tilgang er ikke, at disse steder nødvendigvis skal være repræsentative eller generaliserbare, men at de skal illustrere en række vidt forskellige måder, hvorpå kulstof håndteres, handles og bliver værdifuldt i menneskers hverdag.

KONKLUSION

Hvis man skulle skrive kulstoffets kulturhistorie i dag, så er det svært at gå til denne historie uden at skele til kulstofs rolle i forhold til det klimamæssige kritiske punkt, som menneskeheden i dag tilsyneladende står overfor. Indtil videre har markeder for kulstof og CO₂-kreditter endnu ikke vist sig levedygtige på egen hånd, men det kan blot være et spørgsmål om tid, og den kendte amerikanske finansmand Richard Sandor kan meget vel få ret i sin forudsigelse, at kulstof bliver den vigtigste vare på de globale markeder i fremtiden.