



CARBON IS MONEY

Informationsdokument

Carbon is Money

Protect the Common

Fix the System

Klimaforandringerne er resultatet af et markedssvigt.

Klimaforandringerne er resultatet af en fejl i vores økonomiske model. Det skyldes, hvad økonomer kalder en negativ eksternalitet - når omkostningerne ved udledninger ikke er medregnet i vores økonomi. Dette klassiske problem med kollektiv handling, også kaldet fælledens tragedie, er et velundersøgt emne inden for økonomi, hvor en fælles ressource har tendens til at blive opbrugt hurtigt, fordi ingen enkelt aktør - hvad enten det er et land, en organisation eller en person - overvejer, hvordan deres handlinger påvirker andre brugere af ressourcen. Med andre ord, fordi en aktør høster alle fordelene, men kun lider under en del af eller ingen af omkostningerne og bliver fristet til at overudnytte ressourcen

Regeringens forsøg på at rette op på dette har slået fejl.

Når det sker, har regeringerne typisk brugt enten skatter, incitamenter eller lovgivning til at rette op på markedssvigtet.

At finde en pris for kulstof.

Når det gælder udledning af drivhusgasser, har regeringerne fokuseret på at skabe kulstofmarkeder, hvor der handles med aktiver til reduktion af kulstof i form af kulstofkreditter eller kulstofudligninger. Prissætning af kulstof på denne måde bør være den mest effektive og billigste måde at skabe incitament til reduktion af atmosfærisk kulstof. På den måde kan omkostningerne ved klimapåvirkninger og mulighederne for kulstoffattige løsninger bedre afspejles i vores produktions- og forbrugsvalg..

Kulstofmarkedernes fiasko.

Det har dog ikke været tilfældet. Kulstofmarkederne har på spektakulær vis fejlet i at levere en reduktion i CO₂e-koncentrationerne. Efterspørgslen efter CO₂-reduktion er forsvindende lille, og priserne er stadig alt for lave til at ændre adfærd og skabe betydelige investeringer for at nå de internationalt aftalte mål. Deres fiasko skyldes dårlige regelsæt, manglende tilsyn og institutionel støtte - det direkte resultat af forskellige nationers manglende evne til at nå til enighed om, hvordan de skal fungere. Som følge heraf er kulstofmarkederne stadig små og fragmenterede, med begrænset likviditet og høj transaktionsfriktion. De mangler både gennemsigtighed og fungibilitet, hvilket har givet anledning til risici, der udhuler tilliden.

Institutionel utilstrækkelighed.

Hvis det er overladt til regeringerne, vil disse begrænsninger ikke blive løst. Vores institutioner er ikke i stand til at finde de aftaler og det samarbejde, der er nødvendigt for

at tackle disse problemer. Der er simpelthen for mange uoverensstemmelser og skæve sårbarheder mellem de forskellige nationalstater. Det er urealistisk at forvente, at nationer kan nå til enighed om, hvordan man håndterer spørgsmål som (i) uligheden i økonomisk velfærd og de forskellige klimaambitioner blandt forskellige nationalstater (ii) eller forskellen i deres respektive historiske bidrag til emissioner, og hvordan dette spiller ind på, hvem der betaler for hvad og hvor meget (iii) eller variationen i den påvirkning, der mærkes af forskellige geografiske områder uafhængigt af kilden til emissionerne, og hvordan man retfærdigt tildeler ansvar (iv) eller den uretfærdige fordeling mellem generationerne af nuværende økonomiske fordele og fremtidige miljøomkostninger.

Vedtagelse af kulstofstandarden.

Udnyt fællesskabets styrke til at overvinde institutionel impotens. Vi har brug for en løsning, der er drevet af mennesker, uafhængig af regeringer, og som giver alle personer, organisationer, virksomheder og institutioner en enkel og omkostningseffektiv mulighed for at gøre en klimaindsats og overføre deres klimabehov til markedet. Vi har brug for en løsning, hvor alle kan deltage i væksten i kulstoføkonomien ved at skabe en effektiv markedsplads for alle aktører. Der er et stort opsparet behov hos mennesker og organisationer for at gøre en klimaindsats, reducere eller kompensere for deres CO₂-udledning, men ingen effektiv og nem måde at gøre det på.

Skab efterspørgsel på kulstofmarkederne.

En udvidelse og forbedring af de nuværende kulstofmarkeder kræver en betydelig brugssag for kulstofreduktioner, der har daglig nytteværdi for samfundet. Indtil nu har efterspørgslen efter CO₂ primært været drevet af de begrænsede behov for overholdelse af regler i en håndfuld regulerede industrier i nogle lande eller de etiske behov hos nogle organisationer og enkeltpersoner, som frivilligt vil reducere deres CO₂-fodaftryk eller opnå neutralitet. For at skabe en betydelig udvidelse af kulstofmarkederne bliver vi nødt til at skabe en betydelig kilde til efterspørgsel med faktisk nytteværdi for markedet og dets aktører.

Kulstof er det nye guld.

Denne use case findes i dag. Egenskaberne ved [kulstofreducerende aktiver] såsom kulstofkreditter eller kompensationer svarer til guldets, hvilket ligesom guld gør dem egnede til at være grundlaget for regulering af vores nuværende pengemængde. Ligesom guld er det både dyrt og vanskeligt at producere, hvilket gør udbuddet rimeligt uelastisk og forudsigeligt, hvilket begrænser muligheden for pludselige udbudschock. Ligesom guld har det begrænset industriel anvendelighed, så pludselige efterspørgselschock er sjældne. Ligesom med guld er det afgørende, at udbuddet er begrænset, hvilket giver den

nødvendige knaphed, kombineret med den store indsats for at producere og forudsigeligheden i udbud og efterspørgsel, hvilket skaber forudsætningerne for, at det er en god værdiopbevaring. Endelig har det ligesom guld opnået en naturlig kulturel værdi - guld blev brugt til at projicere rigdom og status - kulstofreduktion kan bruges til at måle og demonstrere ens personlige bidrag til at sikre en bæredygtig fremtid for vores miljø og samfund.

Internalisering af eksternaliteten.

På den måde er CO₂-reduktion direkte tilknyttet økonomisk produktion. Når økonomien vokser, vokser behovet for penge også. For at understøtte det større behov for penge til at repræsentere stigningen i værdien i økonomien, bliver det nødvendigt at øge niveauet af CO₂-reduktion. Økonomisk vækst overfører derfor direkte efterspørgslen efter CO₂-reduktion.

Opdatering af vores økonomiske model.

Det er fuldt ud muligt for centralbanker over hele verden blot at opdatere deres mandater, så de inkluderer CO₂-reduktionsniveauer. I øjeblikket har de fleste af verdens frie markedsøkonomier et dobbelt mandat til at holde priserne stabile (målrette inflationen) og samtidig maksimere beskæftigelsen. Et simpelt forslag ville være, at mandatet nu inkluderede et tredje led, nemlig den opnåede CO₂-reduktion. I dette tilfælde vil en centralbank have som mål at opfylde et tredobbelt mandat med stabile priser, maksimal beskæftigelse og et minimumsniveau af opnået CO₂-reduktion (ideelt set i overensstemmelse med den anbefalede IPPC-vej til at holde temperaturen under 2 grader celsius). Der er flere politiske instrumenter til rådighed for centralbankerne for at opnå dette, f.eks. (i) at købe kulstofreducerende aktiver som en del af centralbankens balance, eller (ii) at kræve minimumsreserver af kulstofreducerende aktiver hos kommercielle banker. En tredje mulighed er, at CO₂-reduktion kan fungere som reservevaluta for verdens centralbanker. Alle disse muligheder er fristende, men deres implementering er fyldt med de samme udfordringer med kollektiv handling, som kulstofmarkederne står over for. En sådan implementering ville kræve, at centralbankerne i vid udstrækning frivilligt indførte den, eller at de blev enige om spillereglerne. Af de samme grunde som nævnt ovenfor gør nationalstaternes iboende konkurrerende ambitioner dette usandsynligt. Den fjerde mulighed er simpelthen at omgå disse institutioner og skabe en uafhængig privat valuta, der udelukkende er baseret på CO₂-reduktion, og som konkurrerer om markedsandele med fiat-valutaer. På denne måde kan globale borgere, der tager den nye valuta til sig og bruger den, etablere en de facto uafhængig referencevaluta. Jo flere, der tager den til sig og bruger den til deres pengebehov, jo mere relevans får denne referencevaluta, og hvis den har tilstrækkelig succes med både at erobre markedsandele og demonstrere effektivitet i forhold til at skabe efterspørgsel efter CO₂-reduktion, kan den få lande til at indføre en sådan valuta som en del af deres egne reservebeholdninger for at overføre miljøpolitik. Det er efter vores mening den mest gennemførlige vej at starte med, og den danner grundlag for dannelsen af *Carbon is*

Money-bevægelsen.

Nyt forslag til et internationalt monetært system.

Valutaen.

Vi foreslår et nyt internationalt monetært system (en kulstofstandard) baseret på en kulstofvaluta for at tackle de to vigtige eksternaliteter i nutidens globale økonomiske og politiske kontekst: de farlige og irreversible effekter forårsaget af ubegrænsede drivhusgasemissioner og korrektionen af de nuværende begrænsninger af kulstofmarkedet og dets ekspansion.

Vi foreslår en ny enhed for international handel, toco - en forkortelse af tons OCO, den molekylære formel for kuldioxid, eller tons kuldioxid, hvor hver toco i omløb repræsenterer et ton kuldioxidækvivalent, som på troværdig vis er blevet fjernet fra atmosfæren.

Vi foreslår, at toco'en repræsenteres af en portefølje af kulstofreducerende aktiver, der opbevares centralt i form af omsættelige certifikater, der repræsenterer troværdige kulstofkreditter, -kulstofoffsets, -kulstofreduktioner eller -kulstofundgåelser, der er verificeret af uafhængige akkrediterede tredjeparter.

Kulstofreserven og pengepolitik.

Vi foreslår en central kulstofreserve, der fungerer som en uafhængig, non-profit og ikke-statslig institution, og som er ansvarlig for udstedelse af tocoer, køb og opbevaring af porteføljen af kulstofaktiver. Den har til formål at opretholde tocos konvertibilitet til kulstofaktiver og har til formål at øge toco-udbuddet på en ansvarlig måde og dermed udvide det frivillige kulstofmarked.

Vi foreslår en monetær ramme, der svarer til guldstandard, hvor de penge, der var i omløb, var tilknyttet det guld, der var i en nations centrale reserve. Den centrale reserves funktion var at sikre, at dette forhold blev opretholdt, og at valutaens konvertibilitet til guld blev opretholdt til en fast kurs pr. ounce guld. I den kulstofstandard, som toco har vedtaget, opretholdes forholdet som 1 toco pr. ton kulstofreduktion, der kan opnås.

Vi foreslår, at kulstofreserven får en rolle, der svarer til den, reservebanker har i forbindelse med pengepolitik inden for de monetære rammer. Den skal forvalte en porteføljereseve af kulstofaktiver for at understøtte udstedelsen og understøttelsen af valuta og håndtere eventuelle markedsrisici og svigt, der måtte opstå. På denne måde vil den være en vigtig kilde til likviditet på markedet gennem udstedelsen af sin valuta.

Vi foreslår, at kulstofreserven tilstræber at opfylde et dobbelt mandat (i) at målrette valutakurser, der opnår den repræsentative koncentrationsvej (RCP), der er vedtaget af

IPPC (eller et andet ekspertorgan) på en økonomisk bæredygtig og ansvarlig måde, og (ii) at opretholde afbødningsværdistabilitet for sin valuta.

Vi foreslår, at kulstofreserven følger en risikobaseret tilgang til at vurdere afbødningsværdien af de kulstofaktiver, den køber. Behovet for at vurdere reduktionsværdien skyldes, at mange forskellige tiltag har reduktionsresultater, men at de ikke nødvendigvis har de samme reduktionsresultater. Risikojusterede modvirkningsværdier er beregnet til at give en måde at skelne mellem aktiver, der genereres fra modvirkningshandling, der varierer i deres design, implementering og virkning.

Betalingssystemet.

Vi foreslår at introducere en ny global afregningsplatform til at understøtte både (i) betalinger og modtagelse af den udstedte valuta blandt kontohavere og (ii) registrering af CO₂-reduktionsaktivkontrakter og deres udveksling blandt markedsaktører. Tocos udstedes til unikke digitale tegnebøger, der oprettes af toco-kontoindehavere.

Vi foreslår at bruge DLT-teknologi til at skabe platformen, da det er hurtigt, omkostningseffektivt, nemt at skalere, resulterer i uforanderlige optegnelser, kan implementeres på en decentraliseret måde og kan undersøges uafhængigt af observatører. Vi er imod skabelsen af traditionel kryptovaluta af filosofiske grunde. Nuværende tilladelsesfrie, fuldt decentraliserede og anonyme protokoller lider under volatilitet, præstationsbegrænsninger, moralske farer og manglende forbrugerbeskyttelse.

Vi foreslår, at toco-transaktioner finder sted på en tilladt blockchain med lavt fodaftryk, der er lovpligtig (KYC og AMLA) i de jurisdiktioner, hvor den opererer. Vi tror på den fortsatte stabilitet af nationale valutaer, på trygge, sikre og stabile banksystemer og på stærk forbrugerbeskyttelse. Vi foreslår, at kulstofreserven samarbejder med politiske beslutningstagere, efterhånden som det finansielle netværk udvides, og lovgivningen ændres.

Vi foreslår, at blockchain-protokollen og -designet fokuserer på at kunne håndtere de daglige transaktionsbehov hos milliarder af mennesker. Netværket skal være sikkert og samtidig kunne håndtere store mængder med hurtig afslutning. Betaling skal kunne ske via mobilen og være designet til lav latenstid. Netværket skal være forespørgselsvenligt, reviderbart, administrerbart og modulært.

Bedre penge for et bedre ord.

Indførelsen af et sådant system vil give store fordele i kampen mod klimaforandringer. Det giver vores økonomi et middel til at internalisere negative eksternaliteter via pengepolitikken og giver os værktøjerne til at balancere økonomisk vækst inden for vores planetariske grænser som et enkelt sammenhængende økonomisk system.

Det vil dramatisk øge efterspørgslen efter CO₂-reduktion ved at give almindelige mennesker en enkel og overkommelig måde at deltage i klimaindsatsen på. Ved at udnytte samfundets nuværende behov for penge (dvs. til transaktioner, opsparing og investeringer) skabes likviditeten, markedssignalet og i sidste ende den monetære likviditet til at understøtte de CO₂-reduktionsmængder og -priser, vi har brug for for at nå de fastsatte internationale mål.

Det vil betydeligt reducere friktionen på kulstofmarkederne og forbedre prisdannelsen på kulstof. Det giver markedet en vigtig kilde til likviditet og bliver et værktøj til at mindske CO₂-risici via centrale formidlingstjenester. Det mindsker risici på kulstofmarkederne ved at forbinde dem og samle risici på et globalt niveau.

Status over spillet.

Vi har etableret hele den infrastruktur, der er nødvendig for en udbredt anvendelse af det nye foreslåede monetære system.

- En kapitaliseret og operativ almennyttig fond i Genève med kapacitet inden for finans- og porteføljeforvaltning til at implementere pengepolitik.
- Schweiziske myndighedsgodkendelser og tilladelse til at drive betalingssystemet. • Evner til at overholde de internationale lovkrav (KYC, AMLA osv.). • Et fuldt operationelt peer-to-peer-betalingsystem, der øjeblikkeligt kan implementeres overalt med en internetforbindelse.
- En mobilbetalingsapplikation, der sporer effekt, forbinder samfund og giver sociale værktøjer til at drive udvidelsen af det monetære system.

Vi har betestet løsningen i en mellemstor by mellem februar 2023 og november 2023. Vi opnåede betydelig succes på tværs af alle de vigtige dimensioner. Vi er nu ved at rulle løsningen ud til interesserede lokalsamfund, byer og storbyer i Europa.



CARBON IS MONEY

Informationsdokument

Carbon is Money

Protect the Common

Fix the System

carbonismoney.org | [@carbonismoney](https://twitter.com/carbonismoney) | unite@carbonismoney.org