

CARBON FARMING - GALT ELLER GENIALT SVAR PÅ LANDBRUGETS GRØNNE OMSTILLING?

Af Maria Stein Knudsen, seniorkonsulent, og Sigrid Nikoline Nerlov, konsulent, Landbrug & Fødevarer

Carbon farming er blevet et stort emne de seneste år, og det fylder meget hos både landmænd, fødevarevirksomheder og politikere på både europæisk og nationalt niveau. Carbon farming kan ses som et samlet begreb for grønne praksisser i landbruget. Men carbon farming kan være mange ting, og der hersker stadig stor tvivl om en præcis definition, samt hvilke veje der er at foretrække politisk og potentielle konsekvenser heraf. Dette gælder både, når det kommer til opgørelsesmetoder, definition, og også til finansieringskilder og muligt salg af klimakreditter.

Den grønne omstilling er en bunden opgave

Verden står over for stadig større udfordringer med klimaforandringer. Det giver ikke bare højere temperatur, men også et stadigt mere og mere ekstremt vejr med tørke og oversvømmelser som hyppigere og mere ekstreme fænomener. Ifølge FN's klimapanel IPCC er dette desværre den fremtid man ser ind i, og som kun bliver forstærket, hvis man ikke sætter hårdt ind for at mindske klimaforandringerne nu¹.

Landbrugs- og fødevareproduktion har et markant klimaaftryk. I dag fylder den primære landbrugsproduktion omkring 27 pct. af Danmarks samlede udledninger af drivhusgasser. Hvis man medregner landbrugets andel i LULUCF (skove, areal og arealanvendelse), transport og fødevareforarbejdning, så fylder fødevareproduktion dog 38,5% af Danmarks samlede opgørelse². En grøn omstilling af fødevarepro-

¹ IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844

² Danmarks Klimastatus- og Fremskrivning 2022

³ EU-Kommissionens forslag om en revideret LULUCF-forordning

duktionen er helt nødvendig, hvis man skal mindske klimaforandringerne.

Denne artikel vil drøfte, hvad carbon farming er, og om det reelt har en klima-effekt. Derefter vil artiklen drøfte, hvilke politiske og finansielle rammer der skal være for carbon farming, og hvilke anbefalinger Landbrug & Fødevarer har til de fremadrettede rammer.

Carbon farming – det nye buzzword

De seneste år er carbon farming oftere og oftere blevet svaret, når der er blevet spurgt til grøn omstilling af landbruget. Det er et begreb, der fylder meget hos både landmænd, fødevarevirksomheder og ikke mindst hos politikere, når man kigger på den europæiske scene.

Carbon farming er blevet et buzzword i Bruxelles og er en inkorporeret del af EU-Kommissionens strategi for indfrielse af EU's ambitiøse klimamål. Dette ses især i EU-Kommissionens forslag til en revideret LULUCF-forordning, som vil indføre et krav om kulstofoptag i den samlede europæiske LULUCF-sektor på 310 mio. tons CO₂.

Forslaget handler primært om en øget kulstoflagring i skovsektoren, men vil også påvirke kulstoflagring i jord og på landbrugsarealer³. Dermed startes en yderligere diskussion om carbon farming og dets anvendelse i landbruget.

Udfordringen er blot, at der ikke er enighed om, præcis hvad carbon farming betyder. Der findes nemlig ingen klar videnskabelig eller politisk definition. Der er dog enighed om, at carbon farming overordnet set omhandler landbrugspraksisser, som

på den ene eller den anden måde sikrer en produktion med et lavere klimaaftryk. Der er i dag ingen klar afklaring om, hvorvidt begrebet kun omfatter kulstoflagring, fx kulstoflagring i jorden eller biokul, samt optag og binding af kulstof i træer, eller om det også omfatter reduktion af udledningen af drivhusgasser.

I december 2021 kom EU-Kommissionen med meddelelsen "Sustainable carbon cycles", som omhandlede carbon farming. Meddelelsen skulle være næste skridt på vejen på vejen til at definere carbon farming som et begreb, der kunne bruges i resten af EU-Kommissionens arbejde med grøn omstilling i landbruget. Dette omfatter både arbejdet med EU's fælles landbrugs-politik (CAP) og EU's klimapakke kaldet 'Fit for 55'.

Meddelelsen havde fokus på kulstofoptag fra både naturbaserede løsninger og teknologiske løsninger. De eksempler, der peges på, er ekstensive løsninger, såsom fx udtagning af lavbundslande fra landbrugsproduktion og skovlandbrug.

Desværre har meddelelsen ikke fokus på den del af den grønne omstilling, hvor store dele af landbruget kan gøre den største forskel – nemlig i de reducerede emissioner gennem tiltag på landbrugsbedriften. Det betyder også, at langt størstedelen af de eksempler, der nævnes i meddelelsen, vil betyde en nedgang i fødevareproduktionen, og et langt mere ekstensivt baseret landbrug.

Den klare definition og enighed om begrebet carbon farming er dog for nu udeblevet. Med EU-Kommissionens meddelelse

kom det nemlig også frem, at Kommissionen vil fremsætte et lovforslag om standardcertificering af kulstofoptag i 2022. Et forslag der ventes med spænding. Men uanset certificeringsmodel, så bør det store fokus være på, hvordan carbon farming kan bidrage til grøn omstilling i landbruget. Ligesom det ikke mindst bør drøftes, hvordan carbon farming initiativerne skal finansieres.

Virker carbon farming som klimatiltag?

Der snakkes om, hvorvidt carbon farming er et effektivt klimatiltag eller ej. Som nævnt tidligere, er der ingen klar faglig definition af carbon farming, hvilket gør, at det på nuværende tidspunkt er svært at konkretisere, hvorvidt de tiltag, der laves, er effektive, når man snakker klimaeffekt.

Dertil skal man huske på, at der er stor forskel på omstændighederne i de forskellige EU-lande. De har alle meget forskellig geografi og mulighed for reduktioner og optag af CO₂-udledninger, i både land- og skovsektoren.

Hvis carbon farming defineres bredt, inkluderer det både agronomiske praksisser, teknologi og kulstofoptag i jorden. Dermed praksisser som både reducerer udledningen af drivhusgasser, og som sikrer et optag og lagring af CO₂, fx i jorden, således at det forhindres i at blive udledt i atmosfæren og bidrager yderligere til opvarmningen.

Ved tilføjelse af CO₂ ændres sammensætningen af jordens næringsstoffer, hvilket kan have store konsekvenser for dyrkningsmuligheder på afgrødeområderne, og

fremtidig mulighed for optag vil blive mindsket, hvis man tilføjer yderligere CO₂ til jorden.

Andre praksisser, som fx produktionen af biokul fra restprodukter i landbruget, kan også have en betydelig klimaeffekt. Biokul er forkullet restmateriale fra plante- eller dyrebiomasse. Biokul har en stor klimaeffekt, da det i modsætning til ren biomasse fra plantemateriale er meget stabilt og ikke omsættes til CO₂ de næste 500 – 1000 år.

Samtidig kan man ved at udbringe biokul på markerne bruge det som en form for organisk gødning. Når det udbringes på markerne, vil det nemlig til tilføre jorden en stabil kulstofpulje og fungere som et jordforbedringsmiddel. Biokul produceres ved forbrænding på ca. 500 °C under iltfattige forhold, processen kaldes for pyrolyse, da alt materiale recirkuleres og genbruges⁴.

Noget af udfordringen med CO₂-optaget gennem carbon farming tiltag er, hvorvidt optaget kan klassificeres som permanent optag eller ej. Flere grønne organisationer beskylder større virksomheder for greenwashing, da der usikkerhed om, hvorvidt tiltagene (fx biokul) er permanente ift. klimaeffekt.

Hvis carbon farming tiltagene skal have en positiv effekt på klimaet, skal de gerne være permanente – dvs. at emissioner skal være lavere, end hvad de ellers ville have været på lang sigt. Det kan give udfordringer ift. de tiltag, der på sigt defineres som carbon farming, da naturlige omstændigheder kan

⁴ Elsgaard (eds) et al " KNOWLEDGE SYNTHESIS ON BIOCHAR IN DANISH AGRICULTURE", DCA REPORT NO. 208. SEPTEMBER 2022

frigøre tidligere optag og derfor tilføre yderligere udledninger i atmosfæren. Udfordringen findes også i, at det er svært at monitorere tiltagene om optag i jorden.

Additionalitet er et andet begreb, der skal være til stede, når carbon farming tiltag skal kunne godskrives for deres klimaeffekt. Landmænd skal til dels kunne belønnes, hvis deres klimatiltag er mere, end hvad de reelt ville have foretaget, hvis ikke der var incitamenter. Princippet om additionalitet er vigtigt, hvis man optager og langtidslagrer kulstof ved klimatiltag i en sektor. Dette gælder særligt, når det er en sektor med bindende klimamål.

Landmændene står med en unik mulighed for at kunne skabe sig yderligere indtjeningsmuligheder fx gennem salg af klimakreditter, da der er store muligheder for kulstofoptag i landbruget. Det skal dog defineres så hurtigt så muligt, således at man forhindrer greenwashing, og så det skaber sikkerhed for landmændene, således at de nødvendige klimatiltag etableres ude på bedrifterne og kan rykke på den grønne omstilling.

Ny finansiering eller omfordeling af EU's fælles landbrugspolitik?

Carbon farming kan i dag finansieres både gennem forskellige støtteordninger i EU's fælles landbrugspolitik (CAP) og gennem private initiativer, som fx salg af klimakreditter. En ting er dog sikkert: Hvis der skal sikres den tilstrækkelige finansiering af den grønne omstilling af landbrugserhvervet, så vil der være behov for en markant større finansiering.

Carbon farming som det store buzzword er en relativ ny ting, men det er ønsket om at fremme grøn omstilling i landbruget derimod ikke. Dette ses tydeligt i den nye reform af CAP, hvor man har indført en ny type støtteordninger kaldet eco-schemes eller på dansk "bio-ordninger". Blandt disse bioordninger kan man bl.a. støtte forskellige tiltag inden for carbon farming. 25 pct. af den direkte landbrugsstøtte i EU's fælles landbrugspolitik er i udgangspunktet øremærket disse bioordninger.

Medlemsstater kan medregne nogle af de midler, der anvendes til grønne ordninger i landdistriktsprogrammet i de 25 pct. Det betyder, at der i Danmark bruges gennemsnitligt 20 pct. af den direkte støtte til bioordninger i perioden 2023-27. Det svarer til gennemsnitligt ca. 1,2 milliarder DKK om året.

Carbon farming er for nu et vagt begreb, som kan dække over mange praksisser, der vil have en betydelig omkostning, fx udtagning af kulstofrige lavbundslande, skovlandbrug, ekstensivering mv. Hvis man ønsker at indføre disse praksisser i stor skala, vil det kræve mange milliarder i indsats årligt på tværs af EU. Hvis CAP'en alene skulle finansiere dette, vil det være en betydelig udfordring at få pengene til at strække.

Særligt på et tidspunkt, hvor tendensen ved de seneste reformer af den fælles landbrugspolitik har været, at den samlede pulje af penge og mulighed for støtte kun bliver mindre for hver ny periode, samtidig med at kravene stiger for, hvad EU's landbrugspolitik skal levere på den grønne dagsorden.

Formålet med EU's landbrugspolitik er både at sikre en konkurrencedygtig og økonomisk bæredygtig landbrugssektor, at bidrage til forbedring af miljø, klima og biodiversitet og at bidrage til bredere landdistriktsudvikling⁵. Derfor kan midlerne ikke bruges til carbon farming alene. Der er derfor behov for at finde ny finansiering til carbon farming uden for EU's landbrugspolitik, såfremt man skal have konceptet indført i det ønskede omfang.

Mange landmænd og lodsejere undersøger derfor i dag private ordninger for klimakreditter- og klimabidrag. Der er i dag ingen international regulering for klimakreditter og klimakompensation. Det er et grundlæggende princip, at en klimakredit skal repræsentere noget "additionelt" – altså et ekstra tiltag, som ikke vil være foretaget uden mulighed for kompensation.

Disse ordninger afhænger alle af private organisationer og firmaers egne regler og principper for, hvad de betegner som god praksis. Dette betyder dog også, at det på nuværende tidspunkt er meget svært at sige noget konkret om, hvad man vil kunne forvente af pris pr. enhed reduceret og deraf mulig ekstra finansiering til carbon farming.

Erfaringen er dog nu, i både Danmark og Europa, at markedet med salg og køb af klimakreditter fra landbruget stadig er småt

og i en opstartsfase. Markedet er der, men ved rundspørge hos europæiske landbrugsorganisationer er erfaringen, at markedet er markant mindre, end det ofte antages. Der er dog en generel opfattelse af, at det er et marked i vækst, som oplever stor interesse.

Da markedet fortsat er småt, er det svært at sige noget konkret om prisniveauet ved salg af klimaeffekter gennem private ordninger.

SEGES Innovation har tidligere undersøgt finansieringen ved udtagning af lavbundsjord gennem salg af klimakreditter ift. de offentlige ordninger man kender, som fx Klimalavbundsordningen. En dansk national ordning for udtagning af lavbundsjord⁶. Her fandt de, at det med eksisterende priser på omkring 200 kr. pr. tons CO₂e for klimakreditter ikke vil kunne sikre en rentabel finansiering af udtagning af lavbundsjord. Tværtimod vil man ende med et større underskud for udtagningen. Det skyldes bl.a., at man i mange klimakreditordninger ikke vil få dækket etableringsomkostninger til udtagning af lavbundslande.

Der vil være en række administrations- og projektomkostninger til at få certificeret sit klimatiltag, så man kan sælge klimakreditter. Ligeledes vil der i mange tilfælde være et større værditab af jorden⁷.

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/2116 af 2. december 2021 om finansiering, forvaltning og overvågning af den fælles landbrugspolitik og om ophævelse af forordning (EU) nr. 1306/2013

⁶ Miljøstyrelsen, Klima-Lavbund (mst.dk), 20. oktober 2022

⁷ SEGES Innovation, "Webinar: Lavbundslande: Udtagningsordninger og klimakreditter", <https://www.seges.tv/video/74404790/lavbundslande-udtagningsordninger-2>, 28. februar 2022

Hvad ved vi om carbon farming?

Carbon farming har som relativt nyt fænomen mange usikkerheder. For at opsummere hvad vi ved indtil videre, så er der ingen klar definition af carbon farming. Ligesom der ikke findes nogen klare politiske rammer for carbon farming, eller hvordan dette skal finansieres.

Det store tvivlsspørgsmål ift. definition handler om hvorvidt carbon farming kun dækker praksisser, der dækker optag og lagring af kulstof eller, om det også skal omfatte praksisser, der reducerer udledningen af drivhusgasser.

Der er i dag ingen international regulering, der afdækker carbon farming bredt. Det gælder særligt, når det kommer til de private ordninger, som er et marked i fremdrift. Det giver udfordringer, når det kommer til grundlæggende spørgsmål ift., hvordan additionalitet afklares. Der afventes nu forslag om standardcertificering af kulstof fra EU-Kommissionen i slutningen af 2022, men om dette afklarar tvivlsspørgsmålet helt er tvivlsomt.

På nuværende tidspunkt findes der både private og offentlige ordninger. Der er dog ikke for nuværende en finansiering i det private marked, der kan drive carbon farming-dagsordenen uafhængigt af offentlige ordninger og CAP. Dette vil dog forhåbentligt ændre sig i fremtiden.

Landbrug & Fødevarers tilgang til carbon farming

Landbrug & Fødevarers tilgang til carbon farming er, at selvom der på nuværende tidspunkt ikke er et velfungerende marked for carbon farming, må dette ikke føre til,

at carbon farming skal finansieres fuldt gennem CAP'en. Tvært imod mener Landbrug & Fødevarer, at man skal sikre en markedsbaseret tilgang til carbon farming. Det skal sikre ekstra finansiering til den grønne omstilling af erhvervet. Til gavn for klimaet – og til gavn for en fortsat fødevareforsyningssikkerhed i Europa, som er yderligere påvirket af den nuværende krig i Ukraine og de høje energipriser som konsekvenser deraf.

Er carbon farming galt eller genialt?

Carbon farming er hverken et galt eller genialt svar på landbrugets grønne omstilling. Den endelige konklusion er svær at lave, så længe den klare definition af carbon farming udebliver. For der er mange gråzoner, der skal undersøges og opklares, hvis man skal begynde at bruge carbon farming som mere end et buzzword og mere som et konkret redskab i landbrugets grønne omstilling.

I Landbrug & Fødevarer ser vi mange fremtidige muligheder i arbejdet med carbon farming. Potentialet for carbon farming indfrier ikke sig selv, men kræver svar på spørgsmålene og enighed om definition, monitorering og certificering og ikke mindst spørgsmålet om den mulige finansiering. Svar man burde have haft allerede nu, og som bør adresseres i det kommende arbejde med en standard certificering af kulstofoptag i EU.