



Fremsat den 10. februar 2022 af Sikandar Siddique (FG), Uffe Elbæk (FG) og Susanne Zimmer (FG)

## **Forslag til folketingsbeslutning**

### **om at adskille CO<sub>2</sub>-fangst og lagring fra opgørelsen over egentlige reduktioner i drivhusgasudledninger for at leve op til klimaloven**

Folketinget pålægger regeringen inden udgangen af 2022 at fremsætte et lovforslag, der adskiller negative udledninger opnået ved hjælp af fangst og lagring af CO<sub>2</sub> (CCS) fra egentlige reduktioner i klimaregnskabet i klimaloven, således at fangst og lagring af CO<sub>2</sub> fra luften ikke kan tælle med i klimaregnskabet frem mod klimamålet i 2030 og kun i begrænset omfang frem mod 2050.

## Bemærkninger til forslaget

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har i »Redegørelse for klimaeffekter 2021« fremhævet, at den fremskrevne CO<sub>2</sub>-reduktionsmanko i 2030 er nedbragt fra 18,9 mio. t til 9,4 mio. t, siden regeringen tiltrådte, på baggrund af de nuværende planer og vedtagne aftaler for at opnå 70-procentsmålsætningen i 2030. Af den samlede forventede reduktion af mankoen på 9,5 mio. t udgør teknologier til fangst og lagring af CO<sub>2</sub> (CCS) 1,4 mio. t i 2030, jf. Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget alm. del – svar på spørgsmål 65, folketingsåret 2021-22.

Siden vedtagelsen af klimaloven i 2020 er der i en række politiske aftaler afsat flere milliarder kroner fra statskassen til forskning, udvikling, subsidier og anden støtte til CCS-/CCU-teknologi. Med »Klimaaftale for energi og industri mv. 2020« fra juni 2020 afsatte aftaleparterne 16 mia. kr., og med finansloven for 2022 blev der aftalt en pulje på mere end 2,5 mia. kr. frem mod 2032 (»Delaftale mellem regeringen og Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Alternativet og Kristendemokraterne om: Investeringer i et fortsat grønnere Danmark«, den 4. december 2021). Der til kommer yderligere puljer, tilskud m.v.

Midlerne afsat til CO<sub>2</sub>-fangst, -lagring (CCS) og -anvendelse (CCU) afspejler det store potentiale, som et bredt flertal i Folketinget ser i CCS- og CCU-teknologierne i forhold til at spille en vigtig rolle i den grønne omstilling. Teknologier til CO<sub>2</sub>-fangst er altså en central og bærende del af den politiske strategi for at nå både de indikative mål i 2025, 70-procentsreduktionsmålet i 2030 og klimaneutralitet i 2050. I forlængelse heraf regner Klima-, Energi-, og Forsyningsministeriet med, at der er et potentiale på mellem 4,5 og 9 mio. t CO<sub>2</sub> i 2040, hvoraf 3,5-6 mio. t vil stamme fra biogene kilder, jf. Klima-, Energi og Forsyningsudvalget alm. del – svar på spørgsmål 69, folketingsåret 2021-22.

Klimaloven (lovbekendtgørelse nr. 2580 af 13. december 2021) indeholder for nuværende ikke lovbestemmelser om den konkrete opgørelsesmetode for udledningen af drivhusgasser. Der er dog blandt aftalepartenerne enighed om at følge FN's opgørelsesmetode, og denne omfatter negative udledninger fra teknologiske processer (»Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet om En køreplan for fangst, transport og lagring af CO<sub>2</sub> – Anden del af en samlet CCS-strategi«, den 14. december 2021).

### Problematikken vedrørende negative udledninger

Der er imidlertid en række grundlæggende problemer ved at lade CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring udgøre så stor en del af den samlede strategi for at reducere vores drivhusgasudledninger og for at leve op til Parisaftalens målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader.

1) Negative udledninger, inklusive CCS, bør betragtes

som væsensforskellige fra andre reduktionsmidler. Dette skyldes to hovedårsager (»Beyond "Net-Zero": A Case for Separate Targets for Emissions Reduction and Negative Emissions«, McLaren, D. P. et al., *Frontiers in Climate*, 2019, bind 1, nr. 4):

- a) Negative udledninger indebærer en unik risiko for, at reduktionen ikke er permanent. Denne risiko betragtes overordnet som yderst lav ved korrekt geologisk lagring og som høj ved biologisk lagring (»Negative emissions—Part 2: Costs, potentials and side effects«, Fuss, S. et al., *Environmental Research Letters*, 2018, bind 13, nr. 6). Foruden tekniske og naturlige forhold kan manglende permanens også forårsages af samfundsmæssige forhold, som påvirker, at den faktiske reduktion bliver lavere, end den forventede (»Negative emissions and the long history of carbon removal«, Carton, W. et al. *WIREs Climate Change*, 2020, bind 11, nr. 6, side 671; »Quantifying the potential scale of mitigation deterrence from greenhouse gas removal techniques«, McLaren, D., *Climatic Change*, 2020, bind 162, nr. 4, side 2411–2428).
  - b) Negative udledninger er på en række forskellige måder påvirket af ressourceknaphed, der gør den samlede globale kapacitet for negative udledninger knap. Afhængigt af den specifikke metode indebærer negative udledningsmetoder et stort forbrug af energi, landarealer, ferskvandsressourcer og geologisk lagringskapacitet, jf. Fuss, S et al., 2018, som omtalt ovenfor.
- 2) Når potentialet ved negative udledninger medregnes i forbindelse med opfyldelsen af reduktionsmål, indebærer det, at incitamentet til at gennemføre reelle reduktioner mindskes. En sådan risiko er i de seneste år blevet belyst igennem videnskabelige undersøgelser (»Confronting mitigation deterrence in low-carbon scenarios«, Grant, N. et al., *Environmental Research Letters*, 2021, bind 16, nr. 6«; »Attractions of delay: Using deliberative engagement to investigate the political and strategic impacts of greenhouse gas removal technologies«, McLaren, D. et al., *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2021). På denne måde øger en satsning på negative udledninger risikoen for, at klimaloven ikke opfyldes, og at den grønne omstilling får højere sociale og miljømæssige følger virkninger end nødvendigt.
  - 3) Det bemærkes specifikt, at den nuværende strategi for CCS og negative udledninger overvejende baseres på fangst af biogen CO<sub>2</sub> (BECCS). Hvis biogen CO<sub>2</sub>-fangst bliver et nødvendigt middel for at nå klimalovens mål, bliver det nødvendigt at fastholde en betydelig afbrænding af bioenergi. Den nuværende høje satsning på biogen CO<sub>2</sub>-fangst står derfor i modsætning til regeringens politik om at udfase biomasse. Et problem ved dette er, at biomasse tæller som CO<sub>2</sub>-neutralt

i UNFCCC's regnskaber og i danske opgørelser, på trods af at det er en efterhånden etableret forståelse, at biomasse fra træ i praksis er langt fra CO<sub>2</sub>-neutralt eller bæredygtigt (»Miljøbevægelsen NOAH: Dan Jørgensen bør erkende, at biomasse ikke er vedvarende energi«, Altinget Miljø, den 12. januar 2022). Den fortsatte eller i værste fald stigende efterspørgsel på biomasse fra træ vil på trods af certificeringsordninger desuden føre til tab af biodiversitet, afskovning og flere kampe om knappere ressourcer. Der har i mange år været råbt op om de negative konsekvenser af forbruget af træbiomasse.

- 4) Danmark har som stor historisk udleder et ansvar for at reducere sine reelle udledninger så hurtigt som muligt. Hvis historiske udledninger medregnes, har Danmark allerede brugt 176 pct. af (altså overskredet) sit CO<sub>2</sub>-budget for den maksimale 1,5-gradersopvarmning. Tallene baseres på et globalt kulstofbudget på 420 Gt, som ifølge IPPC's særlige rapport om 1,5 grader (2018) svarer til 66 pct.s sandsynlighed for at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader. De præcise tal for Danmark fremgår ikke, men er indhentet via korrespondance med forfatteren (»Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary«, Hickel, J., The Lancet Planetary Health, bind 4, nr. 9, side 399-404). Derfor skal negative udledninger ikke som nu bruges til kunstigt at udvide Danmarks CO<sub>2</sub>-budget, men til at sænke den atmosfæriske koncentration af drivhusgasser så meget som muligt – med andre ord til at rydde op på vores historiske udledninger.

Desuden bemærkes det, at negative udledningsteknologier, inklusive CCS, sammenlignet med andre velkendte og modne reduktionsmidler er teknisk umodne og forbundet med væsentlige teknologiske usikkerheder (»Om fire år skal der lagres CO<sub>2</sub> i Nordsøen: Professor er skeptisk«, www.dr.dk, den 14. december 2021). Dette er særlig tilfældet med den korte tidsramme, som aftalen om en køreplan for fangst, transport og lagring af CO<sub>2</sub> af 14. december 2021 forventer implementering af CCS inden for.

#### *Beslutningsforslaget helt konkret*

Forslaget pålægger regeringen at fremsætte et lovforslag, der regulerer, hvorledes negative udledninger kan medregnes opfyldelsen af klimalovens mål.

Negative udledninger defineres i denne sammenhæng som 1) al sekvestration af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser fra atmosfæren og punktkilder igennem maskinelle metoder og 2) den øgede sekvestration af CO<sub>2</sub> i såkaldt kulstoflagre, som kræver kontinuerlige indgreb for at øge kulstofoptaget.

Naturlige kulstoflagre regnes ikke for negative udledninger og bør fortsat medtages i LULUCF-regnskabet. Omlægning af jordarealer, f.eks. udtagning af lavbundsjord, regnes ikke for negative udledninger, da de ikke kræver

en aktiv kontinuerlig opretholdelse efter omlægningen. Udformningen af den præcise regnskabsmæssige skelnen mellem naturlige og såkaldt kulstoflagre henstilles til ministeren efter rådgivning fra Klimarådet.

Med hensyn til 2030-målsætningen i lov om klima pålægges regeringen at fremsætte et forslag til lovændring, der fastslår, at negative udledninger ikke kan medregnes i opfyldelsen af 2030-målsætningen.

Med hensyn til 2050-målsætningen i lov om klima pålægges regeringen at fremsætte et forslag til lovændring, som sætter et kvantitativt loft over den maksimale mængde positive udledninger, der må udledes på dansk grund efter 2050. Dette loft svarer dermed til den mængde af udledninger, som negative udledninger må kompensere for i det klimaneutrale regnskab. Den præcise størrelse af dette loft bestemmes i samarbejde med Folketinget.

Regeringen opfordres desuden til at indføre kvantitative mål for omfanget af additionel CO<sub>2</sub>-fangst. Disse mål bør baseres på den nyeste og bedste viden om deres tekniske potentiale, deres tekniske og samfundsmæssige risici og efter grundige drøftelser med Folketinget.

#### *Forslagets konsekvenser for klimaregnskabet og klimaloven*

Forslaget medfører to separate klimaregnskaber inden for rammerne af klimaloven. Det ene regnskab opgør de positive udledninger og reduktionerne heri. Det andet regnskab tæller negative udledninger som defineret i dette forslag. Summen af disse regnskaber vil svare til den nuværende opgørelsesmetode for udledninger, som stadig kan rapporteres uændret til UNFCCC i overensstemmelse med Danmarks internationale forpligtelser.

Forslaget tager ikke stilling til overensstemmelser med UNFCCC's regnemetoder og retningslinjer, men omhandler alene regler for fastsættelsen af de danske klimamål.

#### *Forslagets konsekvenser for Danmarks klimainsats*

Reduktionsplaner og tekniske potentialer, der beror på CO<sub>2</sub>-fangst, vil ikke længere blive inkluderet i anskueliggørelsen af, hvorvidt regeringens planer er nok til at nå klimalovens mål. Den nuværende reduktionsmanko må derfor forventes øget. Eftersom klimalovens handlepligt (§ 7, stk. 4) pålægger regeringen at fremlægge nye initiativer, såfremt målopfyldelsen ikke kan anskueliggøres, vil forslaget betyde, at den grønne omstilling via reelle reduktioner vil skulle gå hurtigere end med den nuværende indsats.

Forslaget medfører ikke, at der ikke må forskes i eller udvikles CCS og andre negative udledningsmetoder. Dog er det forventningen, at midler til CCS vil være proportionalt færre, eftersom CCS ikke tæller med i målsætningerne på kort sigt.

Forslaget sætter ikke noget loft over den samlede mængde af negative udledninger i Danmark, hverken på kort eller lang sigt. Det vil således fortsat være muligt at blive et klimapositivt samfund, dvs. have nettonegative udledninger.

*Skriftlig fremsættelse*

**Sikandar Siddique (FG):**

Som ordfører for forslagsstillerne tillader jeg mig herved at fremsætte:

*Forslag til folketingsbeslutning om at adskille CO<sub>2</sub>-fangst og lagring fra opgørelsen over egentlige reduktioner i drivhusgasudledninger for at leve op til klimaloven.*

(Beslutningsforslag nr. B 86)

Jeg henviser i øvrigt til de bemærkninger, der ledsager forslaget, og anbefaler det til Tingets velvillige behandling.