



Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
10. november 2021

J nr. 2021 - 4053

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget har i brev af 21. oktober stillet mig følgende spørgsmål L 31 – spm. 12, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Marie Bjerre (V).

Spørgsmål 12

Vil ministeren vurdere reduktionspotentialet i 2030 fra CO₂-fangst til power-to-x-brændsler (til internationalt brug) baseret på biogene kilder, såfremt reduktionerne tælles, når CO₂'en fanges fra en dansk punktkilde?

Svar

Reduktionspotentialet ved produktion af e-brændsler gennem Power-to-X (PtX) er vanskeligt at opgøre, da opgørelsen vil være forbundet med usikkerhed på flere parametre. Først og fremmest afhænger reduktionspotentialet i høj grad af hvilket e-brændstof, der produceres på den biogene CO₂, og hvilke brændsler det fortrænger fra energisystemet. Hertil afhænger reduktionspotentialet også af, hvilke rammevilkår, der gør sig gældende, som kan tilskynde en given aktør til at omstille fra fossile brændsler. Disse rammevilkår kan variere på tværs af lande såvel som sektorer. Enhver opgørelse af reduktionspotentialet fra PtX-produktion vil derfor være forbundet med væsentlig usikkerhed.

Til besvarelse af spørgsmålet er derfor udarbejdet et regneeksempel, som kan illustrere reduktionspotentialet, men som ikke bør tolkes som et endeligt facit. Eksemplet tager udgangspunkt i en udrulning af CO₂-fangst på alle biogene punktkilder i Danmark, hvor CO₂-fangst skønnes at kunne gennemføres for under 2.000 kr./ton CO₂. Disse punktkilder omfatter biogasopgraderingsanlæg, affaldsforbrændingsanlæg samt biomassefyrede kraftvarmeværker og tegner sig samlet set for et CO₂-fangspotentiale på ca. 6,6 mio. ton i 2030.

Det antages, at denne CO₂ anvendes til at producere e-metanol, som er et af de mest effektive e-brændsler, når der ses på CO₂-fortrængningspotentialet. Det antages desuden, at dette brændsel anvendes i international skibsfart, hvor det fortrænger fuelolie, og at skibsmotorerne vil have samme virkningsgrad ved forbrænding af e-metanol. Derfor indregnes emissioner fra faretojerne. Det vil sige, at der ikke tages højde for eventuelle livscyklusemissioner, som opstår i forbindelse med produktion og transport af brændsler. Under disse forudsætninger skønnes det globale

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

T: +45 3392 2800
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/2



CO₂-reduktionspotentiale fra PtX-produktion baseret på danske, biogene punktkilder at være op til ca. 7,6 mio. ton i 2030.

Det bemærkes, at beregningseksemplet ovenfor ikke vil kunne medregnes i dansk målopfyldelse, da eksemplet forudsætter anvendelse i international skibsfart. Det er dog muligt, at eksempelvis metanol produceret på dansk grøn strøm og dansk biogen CO₂ kan medregnes i nationale målopfyldelser, såfremt metanolen anvendes i Danmark og fortrænger et fossilt alternativ.

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen