

Fra: Ib Johannsen <ibj@eng.au.dk>

Dato: 11. februar 2020

Til: Ida Auken <Ida.Auken@ft.dk>

Emne: bæredygtige brændstoffer

Kære Ida Auken,

Jeg skriver til dig både som ordfører og som formand for Klima, energi og forsyningsudvalget.

Mit navn er Ib Johannsen, jeg er medlem af det nationale bioøkonomi panel, Adjungeret lektor ved Ingeniørvidenskab på AU og Direktør for et mindre højteknologisk spin out selskab, kaldet Bio2oil. Jeg vil indledningsvis understrege at jeg skriver på vegne af min egen person i dette tilfælde.

Jeg har med en vis forundring lyttet til mange stærke anprisninger af Power2X senest i forbindelse med jeres nylige høring (og som jeg i parentes bemærket synes du styrede flot). Power2X er en udmærket teknologi, for eksempel i forbindelse med opgradering af landbrugets biogas produktion til ren metan – naturgas, hvor vi jo har en fantastisk infrastruktur til at håndtere det og hvor det kan hjælpe med last udjævning. Men tanker om f.eks. CO₂ fangst og opgradering til flydende brændstoffer virker uforståelige for min tekniker hjerne.

En andet udsagn som ofte bliver fremført er, at der jo slet ikke er nok biomasse til at dække vores nationale/globale energibehov – og det er rigtigt. Men hvis vi dækker alt det der er let at elektrificere – varme, landtransport, industri osv, og hvor en GJ el ofte kan erstatte 3 GJ fossil energi, så har vi både globalt og nationalt masser af biomasse til at dække det, der er svært, især flybrændstof, shipping fuel og det vi skal bruge til materialer.

Jeg har i anden sammenhæng lavet en sammenligning af nogle centrale teknologier, herunder hvor effektive de er. Den er desværre vedlagt på engelsk, men jeg håber det går. Som et eksempel giver 1 GJ grøn el anledning til erstatning af højst 0,3 GJ flydende brændstof med CO₂ capture og Power2X, mens hvis den samme GJ blev brugt til at producere flydende brændstoffer ud fra biomasse og hydrothermale processer, vil der kunne erstattes 4-9 GJ fossile brændstoffer. Det er i øvrigt proces-teknologier, hvor både danske virksomheder og universitetsgrupper er i den absolutte verdenselite.

Der er også en beregning af, hvordan vi her i Danmark ret enkelt ville kunne nå til at producere 3 millioner tons flydende brændstof ud fra tilgængelig biomasse i Danmark, hvilket er mere end vi forbruger i dag til fly og shipping. Og i den sammenhæng også løse en række aspekter omkring næringsstof cirkulation og andre miljøudfordringer.

Jeg kommer gerne med yderligere information om det skulle være af interesse, og jeg kan generelt opfordre til at man tager effektivitet ind i vurderingen af nye teknologier.

Med venlig hilsen

Ib Johannsen

Best regards,
Ib Johannsen
CEO
Bio2Oil ApS