

# Nu producerer Danmarks første PtX-anlæg methanol

Aalborg Universitet har nu gjort det alle taler om: konverteret grøn strøm til flydende transportbrændstof. Anlægget forventes at kunne producere 300.000 liter methanol om året, som i første omgang vil blive afsat til danske demonstrations- og udviklingsprojekter.

Af Torben Skøtt

Det er virksomhederne REIntegrate og Green Hydrogen Systems, der står bag Danmarks første såkaldte eMethanolanlæg, hvor grøn brint og CO<sub>2</sub> konverteres til methanol. Det er én blandt flere teknologier, der hører under begrebet Power-to-X (PtX), hvor grøn strøm konverteres til flydende eller gasformige brændstoffer.

eMethanol er flydende, og kan derfor distribueres på samme måde som benzin og diesel. Det kan anvendes i eksisterende forbrændingsmotorer, hvis det iblandes benzin, og det kan indgå i produktionen af biodiesel. I modificerede skibsmotorer kan eMethanol erstatte fossilt brændstof, så det er en af de mest oplagte metoder til at reducere klimabelastningen fra skibsfarten.

Med opstarten af anlægget på Aalborg Universitet har partnerne bag projektet Power2Met nået en vigtig milepæl. Anlægget kan, sammen med andre PtX-teknologier, blive grundstenen til Danmarks næste erhvervs-eventyr, hvor grøn strøm konverteres til CO<sub>2</sub>-neutrale brændstoffer til den tunge del af transportsektoren.

– Gennem det seneste år har op mod 20 personer fra lokale og nationale virksomheder været involveret i projektet, og med de rette rammevilkår for PtX-teknologierne er det muligt at skabe mange danske arbejdspladser. Politikerne sidder med den nøgle, der kan skabe et marked for PtX-produkter. Der er brug for, at der i



Foto: Hydrogen Valley

*Pilotanlægget på Aalborg Universitet, der konverterer grøn strøm og CO<sub>2</sub> til methanol. I 2021 forventes teknologien at være markedsmoden, og de første projekter er allerede under udvikling.*

langt højere grad åbnes op for regulatoriske frizoner, hvor producenter af grøn elektricitet kan lave aftaler direkte med et PtX-anlæg, uden der pålægges el-tariffer, siger Søren Knudsen Kær. Han er CTO i REIntegrate, der har leveret kernekomponenterne til anlægget i Aalborg i samarbejde med ingeniørvirksomheden Process Engineering.

**Stil krav til CO<sub>2</sub>-fortrængningen**  
Allerede i dag er der et stort marked for grønne brændstoffer, og alt peger

på, at det marked vil stige markant i de kommende år. Hos Brancheforeningen Drivkraft Danmark, som også er partner i projektet, ser man da også store perspektiver for eMethanol som fremtidens transportbrændstof:

– Vi har en central rolle og et særligt ansvar for at sikre, at den grønne omstilling flytter ud på vejene, og det er vores vurdering, at electrofuels som methanol kan blive afgørende for omstillingen af transportsektoren. Vi er allerede nu nået langt med at støtte op om PtX-brændstoffer, men

det er vigtigt, at vi får et ændret fokus fra iblandingskrav til krav om CO<sub>2</sub>-fortrængning. Et CO<sub>2</sub>-fortrængningskrav vil betyde, at der stilles krav til leverandører af drivmidler til transport, om at deres produkter skal udlede mindre CO<sub>2</sub>, end hvis der var tale om fossilt brændstof, siger Michael Mücke Jensen, teknik- og miljøchef i Drivkraft Danmark.

### Næste skridt

Anlægget i Aalborg er etableret som et pilotanlæg, men næste skridt bliver etablering af et eMethanol-anlæg i forbindelse med et biogasanlæg. Det vil give en bedre rentabilitet, da man vil kunne udnytte CO<sub>2</sub>-indholdet i biogassen, som i de fleste tilfælde bliver frasepareret gassen og ledt ud i atmosfæren.

Power2Met-projektet har modtaget 3,5 millioner kroner i støtte fra EUDP til etablering af anlægget ved Aalborg Universitet. I 2021 forventes teknologien at være markedsmoden, og de første projekter er allerede under udvikling. ■

### Fakta

Power2Met-projektet er udført i et samarbejde mellem:

- Green Hydrogen Systems
- REintegrate
- Aalborg Universitet
- Hydrogen Valley
- E.ON
- NGF Nature Energy
- Drivkraft Danmark
- Rockwool
- Process Engineering
- Holtec Automatic-Nord
- Lillegaarden EL.

Foruden projektpartnerne har en række lokale virksomheder som Hobro Rustfri Procesteknik og Victor DST været underleverandører til anlægget i Aalborg.

For yderligere oplysninger, kontakt:

- Søren Knudsen Kær, REintegrate, tlf. 40204795, e-mail [skk@reintegrate.dk](mailto:skk@reintegrate.dk)
- Morten Brandtoft, Green Hydrogen Systems, tlf. 4060 3030, e-mail [mbr@greenhydrogen.dk](mailto:mbr@greenhydrogen.dk).