

Grøn omstilling: Avanceret brintfabrik indviet i dag

(03.09.2018) Et af Europas mest avancerede brintanlæg er i dag blevet indviet i Hobro. Air Liquide, Hydrogenics, LBST, Neas Energy og Hydrogen Valley/CEMTEC er partnerne bag et af Europas største anlæg til produktion af brint, som i fremtiden vil være baseret udelukkende på vedvarende kilder.

Produktionen af brint sker gennem elektrolyse af vand. Derved bliver det muligt at lagre vindmøllestrøm. Brintproduktionen vil bidrage til at balancere el-nettet, hvilket er væsentligt for at sikre stabil spænding i nettet. Brinten leveres til kunder i industrielle virksomheder såvel som til de fem brinttankstationer i Danmark, som drives af Copenhagen Hydrogen Network (CHN), der er et datterselskab under Air Liquide.

Danmark er et foregangsland inden for integration af vedvarende kilder i energisystemet, hvor mere end 40% af strømmen kommer fra vindmøller.

Projektets budget er på 15 mio. €. Projektet har modtaget støtte på 8 mio. Euro fra EU's Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking og 2,6 mio. Euro fra det danske EUDP program.

Udvikling af nøgleteknologier

Projektet - som hedder HyBalance – viser, hvordan man i form af brint kan lagre energi og flytte den over i transportsektoren. Projektet skal validere dynamisk PEM elektrolyse (Proton Exchange Membrane) og demonstrere dette på megawatt-niveau (1,2 MW) i et egentligt industrimiljø, hvor man producerer omkring 500 kg brint om dagen. HyBalance projektet skal demonstrere de mange anvendelsesmuligheder, der ligger inden for Power-to-Hydrogen teknologier - herunder hvordan brint, produceret på basis af vedvarende kilder, kan afsættes på højværdimarkeder som industri og transport. Projektet vil bidrage til at afdække forretningsmodeller til det formål.

- *Brint rummer et meget stort potentiale i forhold til omstillingen af energisystemet. Hos Air Liquide er vi stolte af at være en del af HyBalance-projektet. Projektet bidrager også til Air Liquide Gruppens commitment i forhold til at udvikle teknologiske løsninger, der leder hen mod mindre udledning af drivhusgasser - med henblik på at bekæmpe klimaforandringerne, siger Francois Darchis, Senior Vice President og medlem af Air Liquide Gruppens Executiv Committee, Supervising innovation.*

Brint rummer et stort potentiale i fremtidens energisystemer

EU har forpligtet sig på en langsigtet klimapolitik, der prioriterer en stabil og uafhængig energiforsyning, baseret på ikke-fossile energikilder. Når andelen af vedvarende energi i forsyningen som led heri stiger, bliver det afgørende, at man kan lagre den vedvarende energi og anvende den i sektorer, som hidtil har været afhængige af fossile brændstoffer, herunder transportsektoren. Brint betragtes som en af nøglerne til at løse den udfordring.

- *HyBalance er et historisk projekt for FCH JU, fordi det er frontløberen for vore store elektrolyse demonstrationsprojekter og det første til at nå Megawatt-niveau. Projektet adresserer to af FCH JU's vigtigste mål: at øge effektiviteten i grøn produktion af brint og at vise brintens potentiale i forhold til lagring af energi og integration heraf i energisystemet. Ud fra et kommercielt synspunkt vil HyBalance vurdere forskellige indtægtsstrømme – salg af brint og levering af services til elnettet – med henblik på at evaluere forretningsmulighederne i sådanne innovative brint-energisystemer. Vi er glade for at kunne støtte HyBalance projektet gennem FCH JU midler - sammen med det danske EUDP program, siger Bart Biebuyck, CEO for Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking.*

Danmark udvalgt

I 2012 indgik et bredt flertal i Folketinget en af Europas mest ambitiøse energiaftaler, som i 2018 er blevet afløst af en ny aftale, der stiler mod i 2030 at dække danskernes elforbrug 100% gennem vedvarende kilder samt i 2050 at gøre Danmark uafhængigt af fossile brændsler gennem brug af forskellige vedvarende energikilder.

Disse forhold gør Danmark til et oplagt sted at demonstrere Power-to-Hydrogen konceptet.

Partnerne i HyBalance projectet er:



Air Liquide: Verdensførende inden for gasser, teknik og services til industri og sundhedssektoren. Virksomheden er repræsenteret i 80 lande, har 65.000 medarbejdere og servicerer mere end 3,5 millioner kunder og patienter. Oxygen, nitrogen og hydrogen har udgjort kernen i Air Liquides aktiviteter siden grundlæggelsen i 1902. Air Liquide varetager hele logistikkæden inden for brint - fra produktion og lagring til distribution og anvendelse hos kunden. www.airliquide.com

Copenhagen Hydrogen Network (CHN): Operatør af brinttankstationer og udrulning af den danske brintinfrastruktur. CHN er ejet af Air Liquide. <http://www.airliquideadvancedbusiness.com/en/who-we-are/chn.html>



Hydrogenics: Udvikler af elektrolyseteknologi og verdensledende inden for PEM elektrolyse i stor skala med omfattende ekspertise i design, forsyning og drift af brint, brændselscellemoduler og elektrolyse-enheder. www.hydrogenics.com



Neas Energy A/S: Balanceansvarligt energihandelselskab med indgående viden om handel på nuværende elmarkeder samt fokus på fremtidige muligheder - herunder udvikling af nye markeder inden for el og naturgas, hvori brintteknologier indgår. www.neasenergy.com



Hydrogen Valley/CEMTEC: Dansk projekt- og erhvervsudviklingscenter med fokus på, hvordan brint og biogas kan bidrage til den grønne omstilling af energisystemer. Centret er beliggende i Hobro og er en samlende kraft for den viden og erfaring, der er opbygget i Nordjylland inden for brintteknologier. www.hydrogenvalley.dk



Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH (LBST): Forskningsinstitut og konsulentvirksomhed med mere end 30 års ekspertise inden for brint og brændselsceller. LBST bidrager i projektet med viden om livscyklusanalyser, performance-rapportering og forretningsanalyser af Power-to-Hydrogen systemer til industrien og beslutningstagere. www.lbst.de

Læs mere om HyBalance-projektet på www.hybalance.dk.

Kontakt

Marie-Louise Arnfast,
Kommunikationschef Hydrogen Valley
e-mail: arnfast@hydrogenvalley.dk
mobile: +45 4056 3436