

COPENHYDROGEN

CopenHydrogen

– balancering og lagring

September 2013

Stort projekt i København skal udvikle brint til nøglerolle i det fremtidige energisystem

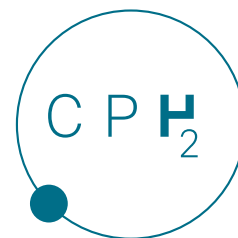
Et ambitiøst samarbejde mellem Københavns Kommune, HOFOR, DTU og en række private virksomheder skal gøre brint- og brændselsceller til et samlende teknologiområde i fremtidens fleksible energiforsyning og hjælpe kommunen til at nå målet om at blive verdens første CO2-neutrale hovedstad i 2025.

Et projektkonsortium med Københavns Kommune, HOFOR, DTU og seks private virksomheder har netop indgået aftale om at gennemføre et omfattende analyseprojekt. Projektets overordnede mål er at teste om brintteknologierne kan integreres som en del af Københavns fleksible energisystem, bl. a. med lagring af energi. Planen er at demonstrere og sammenkoble brintproducerende elektrolyseanlæg, brintlager og brændselsceller, samt deres tilslutning til el, bygas, fjernvarme og brinttankstation. Dette skal hjælpe til at balancere elnettet, når der er for meget eller for lidt strøm til rådighed. Det hele afprøves i megawatt-størrelse med opstart i 2015.

Københavns Kommune har som ambition at blive verdens første CO2-neutrale hovedstad i 2025, og de ambitiøse målsætninger for at erstatte brugen af fossile brændsler med vedvarende energi fra vind-, sol- og biomasse medfører udfordringer med at opnå balance imellem produktion og forbrug af el og varme. Brintteknologierne kan rumme en nøgle til at løse nogle af de væsentligste udfordringer i udviklingen af et intelligent energisystem, hvor el-, varme- og gasforsyning i København er koblet sammen.

Projektleder Lone Pedersen, Københavns Kommune: ” Når Københavns Kommune støtter op om netop CopenHydrogen-projektet, er det for at blive klogere på, om man i København fremadrettet skal satse på brint og brændselsceller som balancerings- og lagringsteknologi. Der mangler erfaringer inden for dette område i Danmark, og CopenHydrogen kan være med til at belyse hvorvidt teknologien er moden til demonstration i København.”

CopenHydrogen gennemfører i 2013/2014 et indledende analysearbejde. Budgettet for analysefasen er 4 millioner kroner, som er finansieret af partnerne i konsortiet og af en bevilling fra Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP) under Energistyrelsen. Analysefasen vil afgøre, om og



COPENHYDROGEN

hvornår en egentlig demonstrationsfase skal gennemføres. En 4-årig demonstrationsfase forventes at koste et trecifret millionbeløb. Derefter vil projektet overgå til en kommercialiseringsfase.

Konsortiet bag består udover Københavns Kommune, HOFOR og DTU af Dantherm Power A/S, Haldor Topsøe A/S, H2 Logic A/S, GreenHydrogen.dk, Dansk Gasteknisk Center A/S og Partnerskabet for brint og brændselsceller.

Projektleder Jørgen Boldt, HOFOR A/S: "Fjernvarme kan komme til at spille en nøglerolle i forhold til at udnytte brint bedst muligt i fremtidens grønne København, og derfor er det afgørende for os i HOFOR at være med i et banebrydende projekt som CopenHydrogen. Tænk hvis vi som stor distributør af fjernvarme kan udgøre en robust og betydelig buffer for el-systemet, og dermed hjælpe el-sektoren med en løsning på den store udfordring med de svingende mængder el fra blandt andet vindmøller. Vi vil i projektet se på, om vi kan modtage overskudsvarme fra konvertering mellem brint og strøm, og om brint med fordel kan indgå i vores bygas."

Direktør Aksel Mortensgaard, Partnerskabet for brint og brændselsceller: "Det 'grønne laboratorium' rummer langsigtede kommercielle potentialer for virksomhederne i CopenHydrogen, fordi de her i storskala kan udvikle og demonstrere nye fælles systemløsninger. Det er i dag ikke i nævneværdig grad muligt at oplagre energi, men brint og brændselsceller rummer potentialet for dette. Projektet her i København giver os mulighed for at afprøve og udvikle teknologierne på en langt større skala end hidtil – og det er meget vigtigt. Teknologiuudviklingen skal på sigt føre til dansk vækst samt etablering af danske arbejdspladser"

For yderligere oplysninger om projektet og henvisning til projektets øvrige parter:

Lone Pedersen, Projektleder for CopenHydrogen, Københavns Kommune, tlf. 2170 1543

Jørgen Boldt, Projektleder, HOFOR, tlf. 2795 2732

Aksel Mortensgaard, Direktør for Partnerskabet for brint og brændselsceller, tlf. 5177 6729