

# Danmarks første PtX-anlæg er en succes

HyBalance-projektet i Hobro har vist, at det er muligt at konvertere strøm til brint i stor skala. Anlægget kan øge og nedbringe produktionen i løbet af sekunder og kan således være med til at skabe balance i elnettet.

Af Søren Bjerregaard Pedersen

HyBalance-projektet i Hobro nærmer sig sin afslutning. Demonstrationsanlægget, der producerer brint på basis af grøn strøm, vil fortsætte med at fremstille brint de næste mange år, men selve projektet, som har kick-startet anlægget, afsluttes som planlagt til oktober.

Af samme grund er konsortiet bag projektet netop nu ved at samle op på erfaringer og resultater med henblik på offentliggørelse heraf. Det vil blandt andet ske på et webinar den 24. september, men allerede nu kan vi løfte sløret for noget af det, vi har lært ved at drive Danmarks første anlæg, der fremstiller brint gennem PEM-baseret elektrolyse i industriel skala.

HyBalance-anlægget har produceret brint siden midten af 2018 – 120.000 kilo i alt til dags dato. I 2016 tog daværende energiminister Lars Chr. Lilleholt det første spadestik til opførelse af anlægget, og i 2018 blev der sat strøm til det 1,2 MW store elektrolyseanlæg.

Teknologien med at spalte vand til ilt og brint er ikke ny. Det nye er at få det til at ske i større skala, så det kan indgå som en del af et fremtidigt energisystem. Kan vi i stor stil lagre grøn strøm som brint, bliver det økonomisk set mere interessant af opsætte vindmøller og solcelleanlæg.

## Kan balancere elnettet

HyBalance-anlægget har demonstreret, at det er muligt at konvertere strøm til brint i større skala, og at brintproduktion kan bidrage til at balancere elnettet. Anlægget kan øge og nedbringe produktionen i løbet af det antal sekunder, som Energinet kræver, og



Arkivfoto: BioPress

HyBalance-anlægget ved Hobro blev officielt indviet den 3. september 2018. Siden da har anlægget produceret grøn brint til industri og tankstationer og har samtidig kunnet bidrage med ydelser til balancering af elnettet.

er derfor blevet godkendt til at kunne levere forskellige såkaldte systemydelser til balancering af elnettet.

Hvorvidt det så bliver økonomisk interessant for indehavere af brintanlæg at bidrage til balancering af nettet, vil blandt andet afhænge af fremtidige muligheder og priser i de forskellige elmarkeder.

Brinten, som produceres på HyBalance, er fremstillet med et betydeligt mindre CO<sub>2</sub>-aftryk end brint, som fremstilles ved reformering af naturgas, da selve elektrolyse-processen ikke udleder CO<sub>2</sub>. Samtidig er renheden i brinten fra HyBalance langt større og har derfor i princippet et større marked end brint, fremstillet på basis af naturgas.

## Hele værdikæden er med

I dag afsættes der brint fra HyBalance-anlægget til såvel industrielle som transportmæssige formål. Noget af brinten ledes gennem en rørledning til en nærtliggende industrivirksomhed, mens andet transporteres i stålbeholdere til andre virksomheder eller til brinttankstationer.

HyBalance-anlægget har, som et af de første projekter i Europa, demonstreret hele værdikæden inden for PtX

i den virkelige verden og har dermed bidraget til at rykke konceptet fra skrivebord og laboratorium ud i det eksisterende energisystem.

De erfaringer, der er høstet i projektet, vil indgå i kommende PtX-projekter, som har en langt større volumen og som i flere tilfælde omfatter videreførelse af brint til såkaldte electrofuels som methanol og ammoniak.

I de fem år, hvor HyBalance-projektet har udfoldet sig, er interessen for PtX-konceptet vokset markant og indgår i dag i regeringens klimaplan. De første dråber grøn methanol, baseret på brint og CO<sub>2</sub>, drypper allerede fra anlægget Power2Met i Aalborg, og partnerne bag det projekt er ved at forberede opførelsen af et storskala-anlæg i Skive.

Bag HyBalance-projektet står Air Liquide, Hydrogenics, Centrica (tidligere Neas Energy), Ludwig-Bölkow-Systemtechnik og Hydrogen Valley. Projektet er støttet af FCH JU og EUDP.

Søren Bjerregaard Pedersen er CEO hos [Hydrogen Valley](#).

Læs mere om HyBalance [her](#).

Tilmeld dig webinar [her](#).

Artiklen er rettet den 08.09.2020.