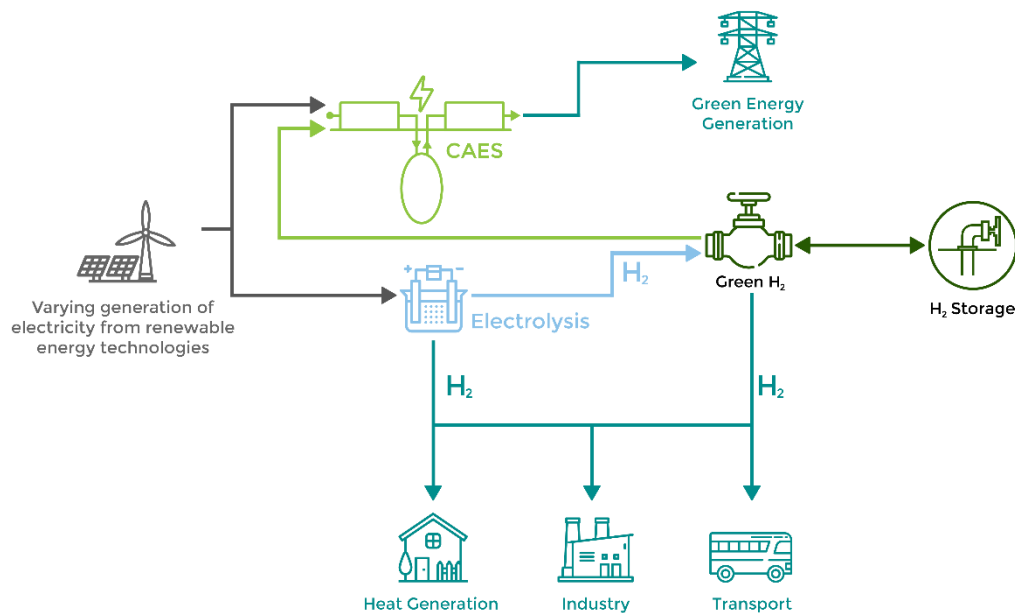


Nyt, stort brintanlæg kan styrke Danmarks grønne omstilling

Vedvarende strøm fra solceller og vindmøller kan konverteres til brint, så det kan lagres til vindstille og overskyede dage eller bruges som grønt brændsel i industri, tung transport, skibsfart m.fl. Projektet Green Hydrogen Hub Denmark undersøger muligheden for at bygge et af verdens største grønne brintproduktionsanlæg og kombinere det med et underjordisk brintlager i området mellem Hobro og Viborg.

Projektet har været på tegnebrættet siden 2014 som et samarbejde mellem Eurowind Energy, hollandsk lokaliseret Corre Energy og statsejede danske Energinet og er navngivet *Green Hydrogen Hub Denmark* (GHH). Ambitionen er i 2025 at have etableret en PtX-værdikæde, med udgangspunkt i et elektrolyseanlæg, brintlager og flere industrielle brintforbrugere, herunder et tilsluttet trykluftslager (Compressed Air Energy Storage, CAES).



The Green Hydrogen Hub Value Chain | © Corre Energy | 2020

GHH's overordnede formål vil først og fremmest være at sikre vedvarende energi, uanset om vinden står stille eller om soltimerne er få. Helt konkret undersøger projektet muligheden for på sigt at etablere et 350 MW elektrolyseanlæg, 200.000 MWh brintlager og et 320 MW CAES-anlæg, der som sidste led i værdikæden vil kunne omdanne den grønne brint tilbage til elektricitet. Ved at kombinere et sæsonlager af brint med et korttidslager i form af CAES kan forbrugere forsynes med 100% grøn strøm i alle timer året rundt. Med andre ord vil projektet, baseret på elproduktion fra sol og vind, kunne balancere et strømforbrug svarende til 280.000 husstandes elforbrug. Derudover vil den grønne brint blandt andet også kunne anvendes som bæredygtigt brændsel til industri, tung transport, skibsfart og lignende. GHH vil kunne bidrage til den europæiske grønne omstilling ved potentielt at fortrænge omkring 600.000 tons CO₂ per år, hvilket gør projektet til et banebrydende et af slagsen. Projektet er i undersøgelsesfasen, og parterne er begejstrede for de muligheder, et sådant projekt vil føre med sig.

Eurowind Energy indgår i et samarbejde om udviklingen af et elektrolyseanlæg med det formål at udvikle de optimale forhold for sammenkoblingen af vind- og solenergi med elektrolyse. "Det er et yderst fordelagtigt tidspunkt for os at formalisere den værdikæde, som vi har arbejdet med så længe", fortæller CEO for Eurowind Energy, Jens Rasmussen, og fortsætter: "Som lokal virksomhed i Mariagerfjord Kommune, betyder det meget for

os, at vi kan bidrage til at gøre en forskel og sætte et sådant projekt på verdenskortet. Vi har arbejdet på det her projekt i flere år, så vi glæder os over at være nået så langt, at vi nu kan fortælle mere om det, og vi ser frem til det fremadrettede samarbejde. Med cementeringen af Green Hydrogen Hub Denmark er vi et skridt tættere på udviklingen af en brintinfrastruktur med et internationalt perspektiv, der kan løse en væsentlig del af vores udfordringer, når det gælder lagringen af vedvarende energi. PtX-tankegangen er en central del af den grønne omstilling, og brinten er selve fundamentet for PtX. Det er blot én af de mange årsager til, at Green Hydrogen Hub Denmark er et vigtigt skridt i den rigtige retning”.

Corre Energy, med hollandsk hovedkvarter, vil være den førende udvikler af brintdrevne CAES-anlæg og vil derudover koordinere udviklingen af projektet på tværs, med særligt fokus på finansierings- og kommercielle aktiviteter. Med over 30 års erfaring i udvikling af vedvarende energi og lagerløsninger, er Corre Energy nu ved at etablere en europæisk projektportefølje, som er baseret på brintlagre og elektrolyseanlæg. CEO for Corre Energy, Keith McGrane, fortæller: *”Som en pioner inden for brintdrevne Compressed Air Energy Storage (CAES) projekter i Europa, ser vi klare fordele ved at anvende teknologier som brintbaserede lagersystemer og elektrolyseanlæg i målet om en fuld dekarbonisering af det danske energisystem. Muligheden for at lagre vedvarende energi over en lang periode bidrager til den grønne omstilling på flere områder. Det giver blandt andet anledning til at forøge den vedvarende energi, hjælpe til at reducere drivhusgasserne, nedbringe strømomkostningerne og ikke mindst erstatte de traditionelle fossilbaserede kraftværker. Projektet vil være multifunktionelt i den forstand, at det både vil bidrage med strøm- og brintprodukter til en række kunder med innovative forretningsmodeller. Det vil dermed muliggøre potentielle investeringer i omfattende stor-skala projekter rettet mod vedvarende energi. Green Hydrogen Hub Danmark vil yde et væsentligt bidrag til at realisere vores projektportefølje om integreret brintproduktion og lagringsprojekter i hele Europa og dermed være et centralt skridt på vejen mod total dekarbonisering”.*

Gas Storage Denmark (GSD), som er en del af Energinet, driver i forvejen Danmarks to gaslagre, og har mere end 30 års erfaring med at lagre energi i stor skala i undergrunden og bringer denne erfaring med ind i projektet. Det undergrundslager med brint der undersøges, vil i første omgang kunne lagre op til 200 GWh grøn energi. Det svarer til batterikapaciteten i op til 2 millioner elbiler, og kan efterfølgende opskaleres til at lagre grøn energi i TWh klasse. *”Vores ambition er at accelerere den grønne omstilling for derigennem at bidrage til udviklingen af en klimaneutral energiforsyning. Danmark har brug for at udvikle nye løsninger på klimaområdet for at kunne nå de ambitiøse 2030-mål. En af de centrale samfundsstrategiske udfordringer over de kommende 10 år, er lagring af vedvarende el-energi i stor skala over lang tid, som samtidig er sikker og omkostningseffektiv. Vi tror på, at brintlagring i undergrunden kan være en essentiel del af løsningen på den udfordring, derfor er det også denne teknologi, der er kernen i GSD’s bidrag til Green Hydrogen Hub Danmark. Vi samarbejder med en række stærke partnere, der har samme motivation og vision som vi har i forhold til hastighed, skala og retning for den grønne omstilling i Danmark. Tilsammen har vi alle de kompetencer, der skal til for at få den komplekse værdikæde til at fungere i samspil”,* fortæller CEO for Gas Storage Denmark, Adam Elbæk. Han understreger i forlængelse heraf, at målet er lige adgang for alle til at få lagret brint, og at der vil være særligt fokus på forsyningssikkerhed som en naturlig del af det at være kollektiv kritisk infrastruktur. Energinet og GSD ønsker at bidrage til at skabe fundamentet for fremtidens energisystem, hvor brintlagring er afgørende, og deltager i takt og i tråd med udviklingen af de overordnede strategiske rammer for området.

Green Hydrogen Hub Denmark kan blive den tredje erhvervsklynge, der beskæftiger sig med brintproduktion i det midtjyske område. Den første erhvervsklynge, Hydrogen Valley, er beliggende i Hobro og har siden 2002 erhvervet sig stor viden inden for grøn brint. Det samme gælder i GreenLab Skive, hvor man arbejder på udvikling af brint fra vedvarende energikilder.

Projektet er stadig i gang med undersøgelsesfasen, hvor partnerne har særligt fokus på at udvikle både de kommercielle og tekniske løsninger. Det nuværende konsortium har søgt EU's Innovation Fund om midler til det grundlæggende arbejde.

Har du spørgsmål, så besøg projektets hjemmeside: greenhydrogenhub.dk

Hvis yderligere spørgsmål ret venligst din henvendelse til følgende kontaktpersoner:

Green Hydrogen Hub (1. kontakt) – international & medie (engelsk)

Corre Energy
Lisa Green, Chief Communications Officer
+44 (0) 755 573 8229
lisa.green@corre.energy

Green Hydrogen Hub (2. kontakt) – national & lokal

Eurowind Energy
Gitte Munkholm Stadsgaard, Head of Communication & Marketing
+45 22 30 80 61
gms@ewe.dk

Green Hydrogen Hub (3. kontakt) – offentlig

Gas Storage Denmark
Hans-Åge Nielsen, Chefprojektleder
+45 23 33 87 07
HNI@gasstorage.dk

Green Hydrogen Hub (4. kontakt) – kommerciel (engelsk)

Corre Energy
Patrick McClughan, Chief Development Officer
+44 (0) 773 677 8799
patrick.mcclughan@corre.energy