



Projektet støttes af



Faktaark:

Fremtidens bæredygtige brændstoffer

Københavns Lufthavne, A.P. Møller – Mærsk, DSV Panalpina, DFDS, SAS og Ørsted har indgået et nyt partnerskab med visionen om at udvikle det, der kan blive et af verdens største elektrolysator- og e-brændstofanlæg, i Storkøbenhavn. For at gøre produktionen af vedvarende brint og bæredygtige brændstoffer konkurrencedygtig på pris vil det kræve lovgivningsmæssige rammer og støtte, som styrker efterspørgslen efter og produktionen af bæredygtige brændstoffer, ligesom det vil kræve investeringer, forpligtelser og innovation fra industriens side. Hvis dette gennemføres med succes, kan Danmark blive centrum for en ny grøn industri baseret på Power-to-X-teknologier med et stort potentiale for jobskabelse.

Danmark er gået forrest i kampen mod klimaforandringerne ved at forpligte sig til at reducere CO₂-udledningerne med 70 % inden 2030 sammenlignet med 1990. En vigtig komponent i at nå dette ambitiøse mål er, at de fossile brændstoffer, der bruges i tung transport, erstattes med bæredygtige alternativer, som fx vedvarende brint og bæredygtige brændstoffer produceret på vedvarende energi.

Københavns Lufthavne, A.P. Møller – Mærsk, DSV Panalpina, DFDS, SAS og Ørsted er gået sammen i et nyt partnerskab med visionen om at udvikle innovative løsninger for at sikre en grønnere fremtid for partnerne og samfundet. Det er partnerskabets vision at etablere et nyt banebrydende produktionsanlæg til hydrogen og e-brændstoffer så tidligt som i 2023. Fuldt udbygget i 2030, vil anlægget årligt kunne levere mere end 250.000 ton bæredygtige brændstoffer til busser, lastbiler, skibe og fly. Produktionen vil potentielt være baseret på en samlet elektrolysator kapacitet på 1,3 GW.

COWI og BCG fungerer som videnspartnere for projektet, der støttes af Københavns Kommune i tråd med kommunens ambitiøse politik for reduktion af CO₂-udledning. Parterne bag samarbejdet håber, at projektet med tiden kan fungere som en katalysator for lignende projekter andre steder i Danmark og internationalt.

Danmarks omfattende havvindressourcer og mangfoldige forsyningskæde inden for bæredygtige løsninger rummer potentialet til at gøre Danmark til et centrum for udviklingen af de såkaldte 'Power-to-X'-løsninger, som der vil være betragtelig efterspørgsel efter i fremtiden. Dette kan cementere Danmarks position som førende inden for grøn energi og skabe arbejdspladser både på kort og lang sigt. Danmark er også en førende nation inden for transport og logistik og har derfor et unikt udgangspunkt for at udvikle nye bæredygtige transportløsninger, samtidig med at udledningen af CO₂ fra centrale dele af økonomien kan nedbringes, så den langsigtede konkurrenceevne kan sikres.

Med en hurtig indsats fra både samfundet og industrien har Danmark muligheden for at opbygge en ledende position inden for Power-to-X og skabe en ny industriel styrkeposition, der kan skabe et betragteligt antal arbejdspladser og nye forretningsmuligheder for danske virksomheder.

I takt med at de globale klimaambitioner stiger, er det sandsynligt, at en position som centrum for bæredygtige brændstoffer vil tiltrække andre industrier, som har en stor efterspørgsel efter brintbaserede brændstoffer og

løsninger. I Danmark har vi allerede set, hvordan den omfattende produktion af vedvarende energi har tiltrukket flere store datacentre. Ved at sikre sig en stærk profil inden for bæredygtige brændstoffer kan man i Danmark sandsynligvis også tiltrække storindustri, der efterspørger grønne energikilder, hvilket vil være med til yderligere at sikre jobskabelse og økonomisk aktivitet.

Lavere pris på bæredygtige brændstoffer

I dag er bæredygtige brændstoffer dyrere at producere end de fossile baserede alternativer. For at kunne konkurrere med fossile brændstoffer skal produktionen af bæredygtige brændstoffer modnes og udbygges i industriel skala, og omkostningerne skal reduceres – ligesom vi har set det ske med andre vedvarende energiteknologier, såsom havvind, landvind og solenergi det seneste årti. Prisen på havvind i Nordvesteuropa er for eksempel faldet ca. 70 % siden 2012.

Den seneste rapport fra Klimapartnerskabet for energi og forsyning vurderer, at de bæredygtige brændstoffer skal bidrage med en reduktion i CO₂-udledningen på 1,9 millioner ton for at nå målet om at reducere den danske CO₂-udledning med 70 % inden 2030, og at modningen af e-brændstofteknologien i Danmark vil kræve omkring 5 milliarder kroner i samlet støtte mellem 2020 og 2030 i tillæg til omfattende private investeringer. I transportsektorerne anbefales det fra de danske klimapartnerskaber for både vej-, sø og lufttransport, at den danske regering går i gang med at udvikle nye bæredygtige brændstoffer, da de har potentiale til at kunne nedbringe CO₂-udledningen fra disse sektorer til nul.

De grønne brændstoffer vil være med til at reducere den nationale CO₂-udledning og dermed bidrage til målet om en reduktion på 70 %, og samtidig vil de bidrage til reduktionen af CO₂-udledninger fra international skibs- og luftfart.

Partnerskabet vil gå i dialog med myndighederne om de rammer og politikker, der er nødvendige for at understøtte udviklingen af bæredygtige brændstoffer i industriel skala i den danske transportsektor. Forudsat at de nødvendige rammer foreligger, kan der sandsynligvis træffes endelig investeringsbeslutning for første etape af projektet så snart som i 2021.

Drevet af vedvarende energi

Elektrolysatoren skal i partnerens vision forsynes med grøn strøm fra havvind, og anlægget opføres i tre etaper med et elektrolysatoranlæg på henholdsvis 10 MW, 250 MW og slutteligt 1,3 GW.

I anden etape kunne den 250 MW-store elektrolysator potentielt køre på strøm fra en havvindmøllepark ved Rønne Banke tæt på Bornholm i Østersøen. For at kunne levere nok grøn strøm til den fuldt udbyggede elektrolysator på 1,3 GW skal denne havvindmøllepark skaleres til 3 GW inden 2030. Etableringen af en havvindmøllepark ved Rønne Banke vil kræve en opdateret udbygningsplan for havvind i Danmark, for at efterspørgslen på den mængde grøn strøm, der skal til for at producere bæredygtige brændstoffer, kan imødekommes.