



Power-to-X er afgørende for den grønne omstilling

Power-to-X er afgørende for at nå i mål med den grønne omstilling af de tunge transportsektorer, hvor særligt skibe og fly har få alternativer til vedvarende, bæredygtigt brændstof. Den danske PtX-strategi skal både have en klimamæssig og en erhvervmæssig ambition, så vi fremmer såvel den grønne omstilling som det danske erhvervs- og eksportpotentiale.

Tekst Maria Holm Bohnsen
 mab@danskeenergi.dk og
Jonas Herzberg Karpantschof
 jhk@danskeenergi.dk
 Dansk Energi

For to år siden havde de færreste hørt om grøn brint eller Power-to-X (PtX), men efterhånden optræder begreberne med jævne mellemrum i aviser, på TV og på nettet. PtX dækker over en bred vifte af energifor-

mer og brændstoffer lige fra grøn brint til e-ammoniak, e-metanol og flybrændstoffet e-kerosen. De har alle det til fælles, at det første led i produktionsprocessen er brint produceret i et elektrolyseanlæg med vedvarende elektricitet som drivkraft.

Det er blevet klart, at PtX er afgørende for, at den grønne omstilling af lastbiler, skibe og fly skal lykkes. Det kræver dog kommerialisering og skalering, for at vi kan producere

PtX-brændstoffer i de nødvendige mængder og for at reducere prisen.

Det er ikke kun en erkendelse, vi er nået til i Danmark: Resten af Europa ser også PtX som afgørende for den grønne omstilling. EU-Kommissionen formulerede sidste år en brintstrategi med et mål om at have 40 GW brintproduktion i EU inden 2030 og en forventning om et brintforbrug på 80 GW. EU-lande som Tyskland, Frankrig og Nederlandene har allerede formuleret



Foto: iStock

ambitiøse brint- og PtX-strategier – og landenes regeringer har hver især sat adskillige milliarder kroner af til støtte af PtX.

Danmark kan blive en førende Power-to-X-nation

Resten af EU ser altså et stort potentiale i PtX, og de rykker hurtigt. I Danmark har vi dog fortsat muligheden for at blive en førende Power-to-X-nation, da vi heldigvis har en række styrker, som giver os gode forudsætninger:

- Danmark producerer store mængder grøn el til konkurrencedygtig pris. Og det er en helt afgørende forudsætning, hvis man vil producere grøn brint i stor skala – og, ikke mindst, producere det billigere end andre lande.
- Samtidig har Danmark en række kilder til biogen CO₂, såsom biogasopgraderingsanlæg, biomasseværker og affaldsforbrændingsværker, som kan levere det kulstof, der er nødvendigt for at producere fx e-metanol til skibsfarten eller e-kerosen til luftfarten.
- Det danske energisystem er i verdensklasse og giver gode muligheder for sektorkobling og fleksibilitet. Desuden er vores

gasnet veludbygget, og med tiden kan det konverteres til transport af brint eller CO₂ på de strækninger, hvor det kommercielt og samfundsøkonomisk giver mening.

- Vi har en energisektor og et erhvervsliv, der går forrest, og som er klar. Det ses tydeligt med de mange projekter, som er i gang, og som involverer selskaber fra hele PtX-værdikæden. I august i år tog Crossbridge Energy Fredericia (tidl. Dansk Shell) og Everfuel det første spadestik til Nordens største elektrolyseanlæg i projektet HySynergy, som skal reducere raffinaderiets klimaaftryk og samtidig levere grøn brint til den tunge transport.

Fokus på erhvervs- og eksportpotentiale

Danmark har et af verdens mest ambitiøse klimamål - at reducere vores CO₂-udledninger med 70 procent i 2030 set i forhold til niveauet i 1990. Der er dog en række danske sektorer med grønne ambitioner, hvis udledninger ikke tæller med i den nationale klimaopgørelse. Det gælder fx luftfart og skibsfart, når de flyver og sejler uden for Danmark.

Men selv om de ikke er en del af Danmarks klimamålsætning, har sektorerne for både skibs- og luftfart alligevel sat ambitiøse mål for

CO₂-reduktion af egen drift. Luftfartens Klimapartnerskab formulerede fx sidste år en ambition om at reducere de samlede udledninger med 30 procent i 2030 sammenlignet med 2017. Det vil kræve store mængder af grønt flybrændstof, som aktuelt ikke er sat i produktion, men som kan komme godt i gang inden 2030. Efter 2030 kan dette skaleres betydeligt med tilstrækkelige mængder af vedvarende elektricitet og kulstof.

Rammevilkårene for PtX i Danmark er endnu ikke på plads, og det er vigtigt at få den kommende PtX-strategi færdig inden årets udgang, hvis vi skal følge med resten af Europa. PtX-strategien skal både have en klimamæssig og en erhvervsmæssig ambition. Det er derfor vigtigt, at det store erhvervs- og eksportpotentiale, som findes i hele PtX-værdikæden, også er et fokus i PtX-strategien og andre politiske tiltag. □