

På vej mod metanolsamfundet

Metanol har stort potentiale for at fremskynde den grønne omstilling og integrere strøm og biomasse. Det var budskabet fra en række nationale og internationale oplægsholdere på Danmarks første internationale metanolkonference i København.

Af Eleonore Fenne

I dag bliver metanol primært fremstillet ud fra fossile brændstoffer, men metanol kan også fremstilles ud fra brint og CO₂. Dermed bliver der tale om grøn metanol, som på én gang kan reducere udledningen af klimagasser og skabe balance i et energisystem, der i stigende grad bliver baseret på solceller og vindmøller.

Det var ét af de emner, som blev bragt op på Danmarks første internationale metanolkonference den 8. – 10. maj, hvor deltagerne fik belyst hele værdikæden for metanol. Carlsbergfondet havde støttet konferencen, der var arrangeret af Teknologisk Institut, DTU, Elplatek, Mortensgaard Energy Consult samt Partnerskabet for brint og brændselsceller. Drivkraften bag konferencen, Lars Pleth Jensen, centerchef på Teknologisk Institut, uddyber:

– Det ultimative mål er at gøre Danmark CO₂-neutral og erstatte alle de fossil-baserede energikilder med grønne CO₂-neutrale kilder. I

princippet er det muligt at gå hele vejen fra affald til plastik via metanol – fra “shit-to-brick”.

“Længe havde Theilgaard mistet håbet om, at der kunne gøres noget ved klimaændringerne, indtil han besøgte et såkaldt carbon capture anlæg i Canada, hvor CO₂ bliver omdannet til metanol.

Der er penge i metanol

Konferencens første dag blev afholdt på Carlsberg Museum og Business Center. Med omkring 90 fremmødte var lokalet fyldt op. Deltagerne blev introduceret for de mest prangende temaer inden for det nuværende metanollandskab. En række eksperter på metanolområdet fra ind- og udland gav en oversigt over metanols potentiale, dens anvendelsesmuligheder i transport- og energibranchen, og de praktiske udfordringen, bran-

chen er oppe imod for at få det ønskede kommercielle gennembrud.

Katrine Krogh Andersen, forskningsdekan på DTU, sagde i den sammenhæng, at Danmark skal satse mere på forskning og udvikling for at kunne imødekomme klimamålene. DTU har allerede igangsat en række forskningsinitiativer, som skal være med til, at Danmark beholder sin førerposition inden for grønne energiløsninger som blandt andet metanol. Men for at forskningsinstitutioner kan blive ved med at være innovative, er det afgørende med politisk opbakning, sagde Krogh Andersen.

Det er Jens Joel MF, energjordfører for Socialdemokratiet, enig med Krogh Andersen i. Han gav i sit oplæg et bud på, hvordan politikere netop arbejder for at fremme den grønne omstilling i Danmark. Joel:

– Vi skal give den grønne omstilling et nyt image. Vi har opstillet ambitiøse klimamål, fordi vi vil redde verdenen. Men vi må desværre erkende, at budskabet om at vi skal bevare verden for fremtidige generationer ikke har skabt den nødvendige opbakning til at sætte gang i revolutionerende initiativer på kommerciel plan. Derfor må vi nu også forsøge med en anden vinkel, nemlig at vi kan tjene penge ved at være CO₂-neutrale, for eksempel med metanoløsninger til transportbranchen.

Konferencens første dag blev afholdt på Carlsberg Museum og Business Center. Med omkring 90 fremmødte var lokalet fyldt op.



Foto: Partnerskabet for brint og brændselsceller



Foto: Stena Line

Stena Lines færge Germanica har siden marts 2015 sejlet på metanol. Derved er udslippet af svovl reduceret med cirka 99 procent, nitrogen med 60 procent og partikler med 95 procent.



Foto: Torben Skøtt/BioPress

Danske Serenergy oplever en kraftig vækst i efterspørgslen efter virksomhedens metanolbrændselsceller. På billedet er det en Fiat 500 udstyret med metanolbrændselsceller ved OK's tankstation i Aalborg.

Brint og CO₂ bliver til metanol

Og at det er nødvendigt med CO₂-reducerende tiltag, belyste Jesper Theilgaard, meteorolog fra DR, i sin præsentation. Han viste, at de klimaændringer og globale temperaturstigninger, vi oplever nu, er hidtil uset i hastighed. Konsekvenserne vil være voldsomme, selvom omfanget endnu er ukendt. Længe havde Theilgaard mistet håbet om, at der kunne gøres noget ved klimaændringerne, indtil han besøgte et såkaldt carbon capture anlæg i Canada, hvor CO₂ bliver omdannet til metanol. Nu håber og tror han på, at tempoet af klimaændringerne kan blive nedsat væsentligt. De kræver dog, at der satses på grønne løsninger, og at blandt andet carbon capture teknologierne får et gennembrud.

Metanolsamfundet

En, der til daglig arbejder på at finde løsninger, som kan anvendes i hverdagen og netop kan bidrage til et gennembrud, er professor G. K. Surya Prakash fra Loker Hydrocarbon Research Institute i USA. Professor Surya Prakash fortsætter Nobelprismodtageren George A. Olahs arbejde, hvis banebrydende forskning på området har bidraget til mulighederne for et mere metanolbaseret samfund.

Et af kendetegnene ved metanol-samfundet er, mener Prakash, at metanol får en større rolle i andre brancher end kun i energisystemet. Metanol skal i stor skala kunne an-

vendes i industrien, landbruget og transportsektoren, siger Prakash:

– Det er ikke en nem opgave, men det er heller ikke umuligt. Metanol er flydende og dermed nemt at håndtere, hvilket gør, at vi med relativ få justeringer inden for en forholdsvis kort tidsperiode kan få metanol anvendt i for eksempel transportbranchen.

Samme pointe understreger Greg Dolan, direktør i Methanol Institute fra USA, en interesseorganisation for virksomheder, der arbejder med metanol. Dolans medlemmer er primært industribaserede, og det er netop disse virksomheder, som skal løfte opgaven om at få anvendelsen af metanol udbredt i samfundet, blandt andet i den tunge transport. Dolan:

– Der er fire betingelser, som skal være opfyldt, før man kan anvende en ny teknologi kommercielt. Det første er skala, det andet er bæredygtighed. Det tredje er, at de politiske rammer er på plads. Det vil sige, at der i det første stykke tid skal være offentligt tilskud til at få den nye teknologi anvendt i samfundet. Det sidste krav er, at vi skal have kunder til den nye teknologi. Det betyder egentlig, at vi skal gøre overgangen fra brugen af fossile brændsler til metanol så glidende, som muligt. Kunderne skal ikke opleve besvær, for så vil de ikke. Vi i Methanol Institute mener, at metanol kan opfylde alle disse krav. Sammen med vores medlemmer prøver vi derfor via business

cases at vise, hvordan metanol er et oplagt brændstof at bruge i fremtidige CO₂-neutrale energi- og transportsystemer.

Business Cases

På de to andre konferencedage lå fokus derfor på den virkelige verden, hvor metanol allerede nu anvendes i forskellige anlæg og transportmidler. Her var der især fokus på mulighederne for at anvende brint til at stabilisere stadigt stigende mængder vedvarende energi fra blandt andet vindmøller, og herefter anvende brinten til produktion af metanol. Hermed sikres både grøn metanol og en fleksibel lagringsmulighed for den grønne strøm.

Og at der er allerede nu er et marked for metanol blev også understreget. Danske Serenergy fortalte om en kraftig vækst i efterspørgslen efter virksomhedens metanolbrændselsceller til blandt andet busser. Stena Line præsenterede selskabets færge Stena Germanica, der i dag sejler mellem Göteborg og Kiel alene på metanol.

Samlet set belyste konferencen, at en lang række aktører, både fra transport og energisektoren, ser meget store muligheder i at understøtte omlægningen af energisystemet gennem grøn og CO₂-neutral metanol.

Eleonore Fenne er kommunikationskonsulent i Partnerskabet for brint og brændselsceller, e-mail kemf@hydrogennet.dk. ■