

Haldor Topsøe og DTU vil samarbejde om fremtidens elektrolyse

Efter lukningen af Topsoe Full Cell fokuserer moderselskabet på at få kommercialiseret keramiske elektrolyseceller, blandt andet gennem en ny samarbejdsaftale med DTU Energikonvertering. Med aftalen kommer Haldor Topsøes indsats inden for SOEC op på cirka 40 personer, hvilket er den største indsats inden for en enkeltvirksomhed i verden.

Det er ikke mange måneder siden, at Haldor Topsøe valgte at lukke ned for udviklingen og produktionen af SOFC-brændselsceller, men drømmen om at udvikle teknologien – blot i en anden sammenhæng – lever videre i bedste velgående.

SOFC-brændselscellerne er kendt for at kunne producere el med høj virkningsgrad på basis af flydende og gasformige brændstoffer, men processen kan også vendes om, så man i stedet for at producere el, fremstiller brint ved at fodre cellerne med el. Så hedder det ikke længere SOFC (Solid Oxide Fuel Cells) men SOEC (Solid Oxide Electrolyser Cells).

Et af de interessante aspekter ved SOEC er, at kuldioxid fra for eksempel et biogasanlæg kan omdannes til metangas ved hjælp af brint, som er fremstillet i et SOEC-anlæg. Derved får man både løst problemet med overskydende vindmøllestrøm, og man får opgraderet biogassen til rent metan, så den kan distribueres og lagres via naturgasnettet. Totaleffektiviteten er på omkring 90 procent, og beregninger viser, at et sådant anlæg vil være lønsomt i et scenarie med høj andel af vindenergi.

I princippet er der ikke den store forskel på cellerne, der begge er baseret på keramiske elektrolytter, men SOEC har en større kapacitet og er tættere på markedet, vurderer Haldor Topsøe. Sidstnævnte var afgørende for selskabets beslutning om at lukke ned for SOFC efter en investering på 1,5 milliarder kroner, og udsigten til



Foto: Haldor Topsøe A/S

Stak af SOEC elektrolyseceller, der blandt andet kan omdanne el til brint med høj virkningsgrad. I 2015 fremstiller Haldor Topsøe en 40 kW SOEC-enhed til fremstilling af syntese-gas i et projekt om omdannelse af biomasse og vind til syntetiske brændsler.

at skulle investere yderligere 1,2 milliarder kroner inden produktionen ville blive lønsom.

Samarbejde med DTU

Haldor Topsøes datterselskab inden for SOFC, Topsoe Full Cell, er nu lukket, men 30 af selskabets 117 medarbejdere er overflyttet til moderselskabet, hvor de skal fortsætte arbejdet med at udvikle elektrolyseceller. Det sker blandt andet i et tæt samar-

bejde med DTU Energikonvertering, som man har indgået en ikke-eksklusiv licensaftale med.

– Aftalen mellem Haldor Topsøe og DTU Energikonvertering vil styrke forskningen inden for disse vigtige områder af det fremtidige energisystemer, siger institutdirektør og professor Søren Linderoth, DTU Energikonvertering, i en pressemeddelelse.

Han forudser, at samarbejdet ikke mindst får betydning, når Haldor Topsøe i 2015 fremstiller en 40 kW SOEC-enhed til fremstilling af syntese-gas i et projekt om omdannelse af biomasse og vind til syntetiske brændsler.

Haldor Topsøes vicepræsident for nye forretningsområder, Henrik Ols-son Wene, supplerer:

– Det er en integreret del af Haldor Topsøes vækststrategi at udvikle et antal fremtidige vækstplatforme, og elektrolyse har efter vores mening stort potentiale og ser meget lovende ud. Aftalen med DTU gør det muligt at bruge celle-teknologier udviklet af DTU for at sælge elektrolyse applikationer på det åbne marked, forklarer vicepræsidenten.

Med aftalen kommer Haldor Topsøes indsats inden for SOEC op på cirka 40 personer, hvilket er den største indsats for en enkeltvirksomhed i verden.

TS

Genanvendelse af husholdningsaffald

Miljøstyrelsen har for nylig opslået en tilskudspulje til projekter om genanvendelse af husholdningsaffald. Der skal være tale om kommunalt forankrede projekter, der understøtter regeringens ressourcestrategi.

Tilskuddet kan udgøre op til 100 procent af de samlede udgifter, og der kan søges om mellem 100.000 kroner og 1,5 millioner kroner til hvert projekt. Det er et krav, at resultaterne stilles frit til rådighed på Miljøstyrelsens hjemmeside. Ansøgningsfristen er den 28. november 2014.

Læs mere på <http://mst.dk>