Pressemeddelelse
21. december 2021

Danmarks første aftale om fjernvarme fra PtX

TVIS og Everfuel indgår Danmarks første aftale om at udnytte overskudsvarme fra PtX-teknologier til fjernvarme. Everfuels 20 MW alkalisk elektrolyse-anlæg i Fredericia er vel undervejs, og TVIS' fjernvarmesystem skal afkøle anlægget og opsamle og integrere overskudsvarme på cirka 70 grader i fjernvarmeforsyningen.

- Fjernvarmen kan hjælpe Everfuel med at afkøle de tekniske anlæg, som genererer en del overskudsvarme, og med vores nye aftale understøtter vi hinandens behov, for brintfabrikkens spildprodukt bliver en ressource for fjernvarmeforbrugerne i Trekantområdet. Her har vi et samarbejde, hvor alle parter får noget ud af det, og vi får værdifulde erfaringer om varmepotentialet i brintproduktion, siger Lars Schmidt, bestyrelsesformand i TVIS.

Ved 100 % kapacitet kan elektrolyse-anlægget udnytte den grønne strøm til cirka otte ton grøn brint om dagen. Den grønne brint skal blandt andet erstatte brint fra fossile kilder på raffinaderiet i Fredericia, hvor ét ton grøn brint fortrænger ti ton CO_2 på raffinaderiet.

-Ved at integrere brintproduktionen fra PtX-anlæg med fjernvarmen, sikrer vi god sektorintegration, der kan nedbringe omkostningerne til produktionen af grøn brint. Teknologien er kendt, men vi skaber alligevel energi-historie, fordi vi stille, men støt opbygger et nyt energisystem, der leverer et reelt bæredygtigt alternativ til fossile brændsler. Vi er i starten af et marked, der kun går én vej, og vi ser frem til at fortsætte samarbejdet om at udvikle grøn energi sammen med TVIS, siger Jacob Krogsgaard fra Everfuel.

Grøn varme til 500-600 husstande om året, i første fase

TVIS og Everfuel har i dag underskrevet aftalen, som giver TVIS rettighederne til al overskudsvarmen fra brintfabrikken. Til april etablerer TVIS derfor en 1.2 kilometer lang fjernvarmeledning fra det eksisterende tracé på Egeskovvej og langs Ydre Skovvej til elektrolyse-anlægget, som allerede er under etablering og forventes at stå færdigt til efteråret 2022.

-Elektrolyseanlægget består af otte elektrolyse-enheder, som opnår varmegrader på op til 80 grader, når de skal producere brint til Crossbridge Energy raffinaderiet. Når brintfabrikken står færdig I 2022 kan det levere 0,6 MW varme det første år, hvilket vil stige til 3 MW efter 10 år, fordi elektrolysecellerne bliver mindre effektive over tid, når de nedslides og afgiver derfor mere og mere varme. Vi er glade for at udvikle de her erfaringer med TVIS, som baner vejen for endnu flere energiressourcer fra anlægget og markant mere overskudsvarme fra HySynergy II, forklarer Jesper Veilstrup, Senior Project manager hos Everfuel.

Overskudsvarme udgør op til 25% af energien i PtX-processen, og afkølingen bidrager også til bedre udnyttelse af energien, fordi driftstiden øges. Derudover gør indtægten fra varme også brintprodukterne mere økonomisk attraktive.

Investeringer i Trekantområdet skaber PtX-succeser

Everfuels brintfabrik har en hensigtsmæssig placering i det danske energisystem, dels da det skal forsyne et af Danmarks to raffinaderier, hvor kun det ene i Fredericia også ligger tæt på et varmesystem. Samt el, gas, transportinfrastruktur, opbevaring, distribution og kilder til kulstof.

-Vi kan gøre brintbaserede grønne drivmidler økonomisk attraktive til blandt andet tung transport, fly- og skibstransport, og fjernvarmen har en nøglerolle, dels fordi vi bidrager til højere energieffektivitet. Vi viser, at det er en god investering med fordel på tværs af brancher, og som samtidigt driver den nødvendige teknologiske fremdrift mod klimamålene. Med initiativer som dette skaber vi sektorintegration og vi øger hastigheden for at etablere PtX-teknologi i Trekantområdet, siger Jørgen Nielsen, direktør i TVIS

Kontakt

Lars Schmidt, bestyrelsesformand TVIS	tlf 20 13 33 25
Jacob Krogsgaard, CEO Everfuel	tlf 28 71 89 45
Jørgen Nielsen, direktør TVIS	tlf 27 87 58 49

Everfuel

TVIS
sammen om varmen

HySynergy
Crossbridge Energy Fredericia etablerer sammen med Everfuel Europe A/S en elektrolysefabrik ved raffinaderiet, som skal producere forsyne raffinaderiet med brint. Fabrikken skal producere brint til biobrændstof og direkte i transportsektoren. I forbindelse med fremstillingen af brint vil der opstå overskudsvarme, som kan leveres ind i TVIS-systemet.

Mængden af overskudsvarme fra selve elektrolysen vil vokse i takt med, at enhederne degraderer. Det er en af de parametre, som projektet vil følge tæt i årene efter idriftsættelse. I projektet deltager Everfuel, Raffinaderiet i Fredericia, ejet af Crossbridge Energy, Aktive Energi Anlæg (AEA), TREFOR el-net, Energinet Elsystemansvar, TVIS og EWII. Projektet er støttet af EUDP med 48 mio. kr. ud af et samlet projektbudget på 104 mio. kr.

Hvad er PtX?
PtX har en nøglerolle, hvis vi skal opnå klimamålene i 2030 og 2050, fordi PtX-teknologierne især kan være med til at omstille den tunge transport, som er svær at elektrificere. PtX-teknologierne er en samlet betegnelse for at omdanne strøm til brændstoffer, kemikalier, gødning og andet, hvor man typisk starter med at producere brint på et elektrolyseanlæg.

Det kræver store mængder grønt kulstof at lagre energi med PTX og producere grønne drivmidler, og kulstoffet kan fanges og udnyttes fra affaldsforbrænding, kraftværk og biogas-anlæg, for eksempel, som allerede findes i Trekantområdet. Både elektricitet og kulstoffet skal stamme fra bæredygtige kilder for at slutprodukterne kan være bæredygtige. Der er potentiale for at udnytte overskudsvarme fra mange af processerne i et PtX-energisystem, og det er derfor en hensigtsmæssig teknologi i fremtidens industri-, energi- og transportsystemer.

Everfuel
Everfuels mission er at gøre grøn brint kommercielt tilgængeligt i hele Europa og derved bidrage til en fremtid uden fossile brændstoffer. Everfuel ejer og driver infrastruktur til udvikling, distribution og forbrug af grøn brint og forbinder hele værdikæden gennem langvarige partnerskaber.

Everfuel bygger Power-to-X (PtX) anlæg der producerer grøn brint fra vedvarende energi, distribuerer brint i specialbyggede mobile opbevaringstrailere, og bygger tankstationer der gør brint som brændstof let tilgængelig for særligt tung- og intensiv transport. I Fredericia bygger Everfuel nu et 20 MW elektrolyseanlæg med en række samarbejdspartnere, der i 2025 skaleres til 300 MW og 1 GW i 2030.

TVIS – Trekantområdets Varmetransmissionsselskab IS
TVIS overvåger og vedligeholder 123 km transmissionsledninger og 60 stationer på tværs af fire kommuner i Trekantområdet, hvor 34 af dem er varmevekslerstationer og 9 er pumpestationer. TVIS har tre større leverandører, Skærbækværket, Crossbridge Energy Fredericia og Energnist, som leverer henholdsvis bæredygtig biomassevarme, overskudsvarme og affaldsvarme. Derudover et elektrolyseanlæg i 2022 og mindre fraktioner fra Middelfart Rådhus og fra spildevand i Vejle og Fredericia.

TVIS sørger for, at ni fjernvarmeselskaber i vores fire ejerkommuner kan levere varme til knap 60.000 forbrugere tilsammen, hvor én forbruger kan være både en virksomhed, institution, beboelsesejendom eller et parcelhus. TVIS leverer en varmemængde, der svarer til 115.000 standardhuse eller 242.000 borgeres behov. TVIS ser ind i en udvidelse af leverancen over de næste 20 år, der svarer til 32.000 nye husstande.

Everfuel

TVIS
sammen om varmen

Pressemeddelelse
21. december 2021