



Foto: SerEnergy

Danske brændselsceller i tysk turistbåd

SerEnergy med hovedsæde i Aalborg har leveret teknologien til Tysklands første båd, hvor man har droppet dieselmotoren til fordel fra brændselsceller, der leverer strøm til en elmotor.

Det var en grøn ambition om at vise det enorme potentiale, der er i metanol som fremtidens brændstof, der førte til, at SerEnergy og det tyske energiselskab innogy for et år siden begyndte at udarbejde en plan for at omdanne en dieseldrevet båd til en elektrisk båd drevet af brændselsceller.

Efter at have arbejdet på projektet i fem måneder kunne de i august navngive båden MS innogy og sejle ud på den første officielle tur på den smukke Baldeneysee syd for Essen.

– Vi er meget stolte over at se båden sejle på søen i Essen – det er en vigtig milepæl i at vise potentialet i metanol som fremtidens grønne brændstof. For os har det været et meget interessant projekt at være en del af, og da projektet er det første af sin slags, har vi været nødt til at tænke ud af boksen for at skabe et ideelt energisystem, der matcher bådens energibehov, siger Mads Friis Jensen, Chief Commercial Officer hos SerEnergy.

En modulær løsning

SerEnergy's brændselsceller er af typen HT-PEM, der ikke er nær så kritiske over for urenheder i brændstoffet som LT-PEM, der bruges i blandt andet brintbiler. Det giver mulighed for at bruge metanol, der konverteres til brint i en reformer om bord på båden. Man er altså ikke afhængig af, at der er en brint-tankstation nærheden. Metanol kan nemlig købes overalt i verden, og det kan håndteres og opbevares på samme måde som diesel.

Brændselscellesystemet er opbygget i moduler, så man let kan øge effekten ved blot at installere ekstra moduler. På MS innogy er der syv moduler, der hver yder fem kW. Derudover er der installeret en batteripakke, så brændselscellerne reelt fungerer som en slags rækkeviddeforlænger, der gør det muligt for båden at sejle en hel dag uden at tanke op.



Foto: SerEnergy

Brændselscellerne udleder kun vand, og da metanolen fremstilles ud fra vedvarende energi og CO₂, er det godt for klimaet. Dertil kommer, at systemet er støjsvagt, så passagererne kan nyde turen uden den karakteristiske motorstøj og vibrationer, som man oplever på både med dieselmotorer.

Teknologien til "MS innogy" er baseret på viden og erfaringer, som SerEnergy har fået fra testprogrammet Pa-X-ell. Her er ét af deres anlæg installeret på et krydstogtskib, hvor det supplerer den konventionelle elforsyning på skibet.

Årets grønne hovedstad

MS innogy er en del af et større "greenfuel-projekt", hvor innogy demonstrerer hele værdikæden af miljøvenlig metanol. Det vil sige fra produktion af metanol ved hjælp af grøn el, vand og CO₂ til anvendelse af brændstoffet i både og biler. Scenen for projektet er byen Essen – årets "Grønne Hovedstad i Europa", og demonstrationsprojektet går hånd i hånd med en ambitiøs plan om at forandre den tidligere kulmineby til en grøn mønsterby. TS

SerEnergy's brændselscellesystem består af syv moduler, hver med en effekt på fem kW.