

Lovende forsøg med ammoniak til skibsmotorer



Foto: Wärtsilä

Den finske teknologikoncern Wärtsilä, der blandt andet producerer skibsmotorer, er i fuld gang med at teste ammoniak som et klimavenligt brændstof til selskabets motorer.

Wärtsilä har valgt at udføre test med ammoniak på såvel dual-fuel-motorer som på firetakst-motorer med gnisttænding. Forsøgene vil blive fulgt op af feltforsøg i samarbejde med en række rederier i 2022. Det skriver selskabet i en pressemeddelelse.

– De første test har givet lovende resultater, og vi vil fortsætte med at optimere forbrændingen, så vi kan levere de motorer og brændstofsyste-mer, som rederierne har brug for, fortæller Kaj Portin fra Wärtsilä Marine.

Ammoniak anses for at være et lovende, CO₂-neutralt brændstof, som kan være med til at reducere klimabelastningen fra skibsfarten. I dag bliver ammoniak næsten udelukkende fremstillet på basis af fossile brændstoffer, men i princippet er der intet til hinder for at fremstille ammoniak ud fra luftens kvælstof og grøn strøm fra vindmøller og solceller.

Testene er det seneste trin i en langsigtet plan, der sigter mod, at Wärtsilä kan blive i stand til at levere både motorer, samt anlæg til opbevaring og håndtering af ammoniak. Virksomheden samarbejder i den forbindelse med både rederier, skibsværfter, klassificeringsselskaber og brændstofleverandører.

Wärtsilä er desuden med i EU-projektet ShipFC, hvor der inden 2023 skal installeres ammoniakdrevne brændselsceller på et forsyningskib, ligesom Wärtsilä har erfaringer med at installere anlæg på skibe, der transporterer ammoniak.

Nordisk brintkonference

Brintbranchen er i år vært for den fællesnordiske brintkonference HFC Nordic, der afholdes i Aalborg den 22.-23. september.

Konferencens hovedtema bliver brint til transportformål med særlig fokus på tung transport. Programmet er fortsat under udarbejdelse, men du kan tilmelde dig allerede nu på hfcnordic2020.dk.

Der er rabat til de tidligst tilmeldte.

Fordele og ulemper

Ammoniak kan som nævnt blive et attraktivt CO₂-neutralt brændstof, men der er nogle udfordringer, som kræver yderligere undersøgelser, før ammoniak kan bruges som erstatning for blandt andet diesel.

Ammoniak er blandt andet svært at antænde, og det brænder dårligt sammenlignet med andre brændstoffer. Det kan medføre højere NO_x-emissioner, og det er både giftigt og ætsende, så der skal bruges en del ressourcer på at sikre en forsvarlig håndtering og opbevaring af brændstoffet.

Ud over ammoniak er Wärtsilä i færd med at undersøge andre klimavenlige brændstoffer, så rederierne kan vælge mellem flere forskellige løsninger som metangas, brint og metanol.

Wärtsilä har ligesom andre producerer af skibsmotorer en betydelig erfaring med at konvertere motorer til forskellige typer brændstof. Det kan være dieselmotorer, der konverteres til dual-fuel-motorer, så der både kan anvendes diesel og gas, ligesom det kan være motorer, der konverteres fra diesel til metanol.

Læs mere på www.wartsila.com.