

Frederikshavn på vej til at få et bioraffinaderi til marinediesel

Frederikshavn Havn skal i fremtiden kunne tilbyde skibe svovlfrit brændstof, produceret på basis af træaffald. Det er resultatet af et forsknings samarbejde mellem Aalborg Universitet og udviklingsvirksomheden Steeper Energy.

Af Torben Skøtt

Det er ikke mange måneder siden, Aalborg Universitet indviede et nyt testanlæg til fremstilling af bioolie, og resultaterne herfra er så positive, at Frederikshavn Havn, Steeper Energy samt Aalborg Universitet nu har indgået partnerskab med henblik på at etablere et fuldskaalanlæg i Frederikshavn. De tre partnere er overbeviste om, at projektet er bæredygtigt og kan realiseres, men de endelige aftaler med investorerne er endnu ikke på plads, ligesom der også er søgt om midler fra både offentlige og private fonde.

Anlægget skal levere svovlfrit bio-brændstof til de mange tusinde skibe, der årligt passerer havnen. Nye lovkrav vil fra næste år tvinge skibe i Østersøen, Nordsøen og langs den californiske kyst til at bruge svovlfrit brændstof, så partnerskabet ser gode muligheder for at afsætte den miljøvenlige bioolie.



Et kig ind i testanlægget på Aalborg Universitet, hvor biomasse varmes op til 400 °C og udsættes for et tryk på 300 bar.

sendahl, der er professor ved Institut for Energiteknik på Aalborg Universitet, og som har været med til at udvikle teknologien.

Anlægget i Frederikshavn vil få en kapacitet på 50-150.000 tons olie om året. Det vil kræve tilførsel af to til tre gange så meget træ, men da træ er en international handelsvare, bliver det næppe noget problem. Træ kan fortsat købes til attraktive priser i lande som for eksempel Rusland, Baltikum, Sverige, Finland og endda Canada.

Når konsortiet bag anlægget i første omgang har valgt at satse på marinediesel, skyldes det ikke mindst, at kravene til brændstoffet er knap så skræppe som til den dieselolie, vi hælder i bilerne.

– Vi har lidt større frihed, når det handler om marinediesel. Det må naturligvis ikke indeholde svovl, men på andre punkter, som eksempelvis brændværdi, kan vi godt afvige fra fossil diesel, forklarer Lasse Rosen-dahl.

Han finder det naturligt, at man i starten blander bioolien op med fossil olie, ligesom det i dag sker med biodiesel. Markedet for marinediesel i Frederikshavn er på omkring 900.000 tons om året, så bioolien vil under alle omstændigheder kun kunne dække en mindre del af forbruget.

Læs mere om teknologien bag bioraffinaderiet i FiB nr. 44, juni 2013. Artiklen kan downloades fra www.biopress.dk.

Fra indvielsen af testanlægget på Aalborg Universitet den 25. maj i år.

Patentanmeldt teknologi

Produktionen baseres på Steeper Energys patentanmeldte Hydrofraction-teknologi, der er i stand til at omdanne biomasse til forskellige former for olieprodukter. Det sker ved et tryk på ikke mindre end 300 bar og en temperatur på omkring 400 °C.

I første omgang skal olien produceres på basis af affaldstræ, men på sigt er det planen, at man vil benytte en bred palette af forskellige biomasser, der findes i lokalområdet.

– Vi har gode erfaringer med at bruge træ i processen, og i starten vil vi gerne basere produktionen på et enkelt koncept, siger Lasse Ro-

