

# Nyt anlæg til halmolie hos grønt energiselskab

Organic Fuel Technology, der siden 2009 har arbejdet med at omdanne halm til olie, er parat til at bygge et kontinuert anlæg hos energiselskabet Verdo i Randers. Anlægget, der skal producere 100 liter halmolie i timen, vil primært blive finansieret af selskabets aktionærer.

Af Torben Skøtt

Det vakte en del opsigt, da en ny-startet dansk virksomhed i 2009 investerede 3,5 millioner kroner i et anlæg, der kan omdanne halm til olie ved hjælp af mikrobølger.

Efter en del indkøringsproblemer blev anlægget indviet den 14. september 2009, og blandt deltagerne var daværende miljøminister Troels Lund Poulsen, der havde mange rosende ord til overs for projektet:

– Det er en god dag for dansk landbrug og en rigtig god dag for dansk miljøteknologi. Vi har brug for rigtig mange af den slags projekter, sagde ministeren, da han fik æren af at tappe den første olie af anlægget.

Siden da har bestyrelsen bag anlægget arbejdet intenst på at forbedre anlægget, og selv om det langt fra har været nogen dans på roser, regner man fortsat med at få etableret et produktionsanlæg inden for de nærmeste år.

Nye aktionærer og samarbejdspartnere er trådt til, og forskere fra universiteterne i Aalborg og Aarhus deltager nu i udvikling af teknologien.

## Nyt anlæg hos Verdo

Der har givet et gevaldigt skub fremad, og i løbet af efteråret forventer man, at have et nyt anlæg klar hos Verdo i Randers, der betegner sig selv som et af de grønneste energiselskaber i Danmark.

Det nye anlæg får en kapacitet på 100 liter olie i timen eller cirka dobbelt så meget, som det nuværende anlæg hos gårdejer Erik Poulsen i Spørring nord for Århus kan præstere.

– Anlægget er designet til kontinuerlig drift, og udformning af reaktoren er ændret, så vi opnår en bedre og mere ensartet olie kvalitet, forklarer Hans Greve Madsen, der er teknisk chef i Organic Fuel Technology.

Han lægger ikke skjul på, at der har været mange problemer, siden selskabet i 2009 købte anlægget hos en tysk leverandør, der betegnede teknologien som færdigudviklet.

– Vi har fået meget bedre styr på det elektriske felt fra mikrobølgerne, og nu kan vi gentage processen med



## Sådan bliver halm til olie

Kom halmpiller ind i en mikrobølgeovn, tilsæt en katalysator, og i løbet af en time er halmen omdannet til olie. Det er i princippet det, der sker, når Organic Fuel Technology producerer olie ud fra halm. Katalysatoren er et naturprodukt, der i pilotanlægget har kostet cirka 40 øre/liter olie, men i et produktionsanlæg forventer man at kunne gøre pulveret mere effektivt eller genbruge en del af det.

I mikrobølgeovnen eller reaktoren, som den også kaldes, er der et svagt undertryk og en temperatur på cirka 300 grader. Derved fordampes vandet i halmen, og der udvikles forskellige gasarter. Det er i princippet det samme, der sker i første trin i et forgasningsanlæg, men ved samtidig at tilsætte en katalysator opnår man, at halmmolekylerne bogstaveligt talt bliver klippet i stykker og får form som molekylerne i råolie. Tilbage er der en askefraktion på cirka 15 procent med forskellige næringsstoffer, der kan føres tilbage til landbrugsjor-

samme resultat talrige gange, lyder det fra den tekniske chef, der har en fortid som driftsleder for kraftvarmeværket i Randers.

Det nye anlæg bliver bygget hos Maskinfabrikken Reka, der har en betydelig erfaring i produktion af biokedler og har deltaget i flere forskningsprojekter inden for bioenergi.

### Ministeren kom forbi

Rygterne om de kreative østjyder fik for nylig klima- og energiminister Lykke Friis (V) til at besøge anlægget. Den 9. maj kom ministeren således forbi anlægget i Spørring, hvor hun ved selvsyn kunne konstatere, at der kommer olie ud af anlægget. I gennemsnit går der 3,3 kg halm til at producere en liter olie, og dertil kommer en gasmængde på omkring 20 procent af halmens energiindhold. Gassen kan bruges til kraftvarme og kan på den måde sikre, at anlægget er selvforsynende med energi.

Under mødet med ministeren fik folkene bag anlægget mulighed for at pege på nogle af de problemer, de ser som en hindring for at få udbredt teknologien.

Og det handler primært om rammevilkårene. Mens der er nogenlunde klare regler for tilskud og afgifter, når det gælder andre former for vedvarende energi, er det lidt af en gråzone, Organic Fuel Technology befinder sig i. Gælder der samme vilkår for gassen som for biogas, er der afgift på olien, og afhænger det i givet fald af, hvad olien bliver brugt til, var nogle af de spørgsmål, bestyrelsen bad ministeren om at undersøge nærmere.

### Støtte fra EU

På mødet med klimaministeren blev der også lejlighed til at diskutere finansieringen af et kommende produktionsanlæg. Bestyrelsesformand Kim Frimer så gerne, at det offentlige bidrog mere til udvikling af teknologien, men lagde dog mest vægt på at få fornuftige og langsigtede rammebetingelser.

Hidtil er det stærkt begrænset, hvor mange støttekrone der er tilfaldet Organic Fuel Technology. Fødevarerministeriet bevilgede i sin tid 1,4 millioner kroner til etablering af pilotanlægget, men bortset fra det er det aktionæ-



Foto: Torben Skott/BloPress

*Klima- og energiminister Lykke Friis (V) og direktør for Organic Fuel Technology, Erik Rose Andersen. Det er en halmpille ministeren holder mellem fingrene.*

erne, der frem til i dag har brugt omkring 12 millioner kroner på projektet. EUDP har givet afslag to gange, Fornyelsesfonden har ligeledes vendt tommelfingeren nedad, men meget tyder dog på, at EU vil bidrage til projektet.

– Vi er meget tæt på at få et samlet tilskud på 12 millioner kroner til et konsortium, der skal arbejde videre med teknologien i de kommende år, fortæller direktør Erik Rose Andersen.

Ud over Organic Fuel Technology består konsortiet af Aalborg Universi-

tet, DHI, Cambridge University i England, et Polsk forskningscenter og to mindre virksomheder i henholdsvis England og Tyskland. Hovedparten af midlerne er øremærket til at undersøge, hvordan man bedst raffinerer olien, så den kan sælges til den højst mulige pris.

EU-tilskuddet kan således ikke bruges til at bygge et nyt anlæg i Randers. Her er det aktionærene, der må ty til lommerne, lyder det fra direktøren. ■