

Biolieprojekt søger nye investorer

Organic Fuel Technology søger nye investorer, der kan færdigudvikle eller være med til at udvikle et større anlæg baseret på firmaets "mikrobølge-teknologi". Den oprindelige ide med at udvinde biolie af halm, gyllepiller eller træpiller har vist sig at være mindre rentabelt end dækrester, andre gummirester fra industrien eller gummiholdigt affald.

Af Torben Skøtt

– Vi havde ikke drømt om, at det kunne tage så lang tid at få færdigudviklet teknologien. Vi havde investeret i et tysk anlæg og mente, at vi i løbet af et halvt års tid ville have et anlæg, der kunne udvinde biolie af halm og andre restprodukter, fortæller en af ankermandene bag Organic Fuel Technology (OFT), Anders Hjortshøj.

I dag – ti år senere – står OFT med en reaktor, der kan konvertere biomasse til olie, men som især har vist sig at være effektiv til at hive olie ud af dækrester, andre gummirester fra industrien eller gummiholdigt affald.

– Vi har fået udviklet en meget effektiv reaktor, men vi leder efter nogle kompetente firmaer, som kan videreudvikle teknologien til industriel skala. Vi har ikke selv ressourcer til at komme helt i mål, men vi er nået langt, pointerer Anders Hjortshøj.

Frem til i dag er der investeret 18 millioner kroner i teknologien. Heraf har EUDP bidraget med et tilskud på fem millioner kroner, og derudover har OFT fået midler via et EU-projekt.

Fra halm til dækrester

OFT blev stiftet i 2009 af en gruppe landmænd og industrivirksomheder omkring Aarhus. Målet var at opføre og drive et anlæg, der kunne konver-

tere halm fra landbruget til biolie ved hjælp af mikrobølger og en katalysator. Virksomheden investerede i et tysk fremstillet anlæg, som dog aldrig kom i kontinuert drift, men man sikrede sig patentrettighederne og fik efterfølgende opført et nyt anlæg med en velfungerende reaktor og manuel styring.

Teknologien fungerer ved at råmateriale og en katalysator føres ind i en stor mikrobølgeovn, hvor materialet splittes ad i mindre bestanddele. Processen minder om cracking, men foregår ved lav temperatur (350 grader) og atmosfærisk tryk.

I starten blev der anvendt halmpiller, og ved indføddning af 45 kg biomasse i timen kunne anlægget producere 12-15 kg olie og en betydelig mængde gas. Det var dog ikke helt enkelt at kondensere og håndtere olien, og da halmpriserne samtidig var på vej op, begyndte OFT at se sig om efter andre råvarer.

Valget faldt på rester af gamle bil-dæk, som kan konverteres til olie og gas med en virkningsgrad på 58 procent. Ved en indføddning på 57 kg dækrester i timen produceres der 22 liter olie, og cirka ti procent af materialet bliver til gas (se tabel 1).

OFT skønner, at konceptet er så veludviklet, at en kommerciel udnyttelse er inden for rækkevidde. Virksomheden er ved at udarbejde tegninger til et anlæg, der kan producere 100 liter i timen, og har behov for nye investorer, gerne inden for maskinindustri, teknologivirksomheder og virksomheder, der håndterer gummiprodukter. Etablering af et nyt pilot-anlæg til 100 liter olie i timen vil formentlig kræve en investering på omkring 10-15 millioner kroner.

Yderligere oplysninger om OFT hos, Anders Hjortshøj, tlf. 4071 1819, e-mail anders@hjordshoej.dk.

Indføddning	Olie	Olie-mængde	Brænd-værdi	Gas-mængde	Rest-materiale	Energi-balance
57 kg	22 kg	40 %	40 MJ/kg	10 %	51 %	58 %

Tabel 1. Gennemsnitligt udbytte/time fra en serie på 6 kørsler (i alt 27 timer) med dækrester i 2018.



Organic Fuel Technologys demonstrationsanlæg i Ødum nord for Aarhus.



Anders Hjortshøj ved demonstrationsanlægget i Ødum, hvor man har udvundet olie af både biomasse og affald. Rester fra gamle dæk har vist sig at være det mest velegnede råmateriale. Billedet er fra 2013.