

Masseproduktion af alger til transportsektoren

Den amerikanske energistyrelse vurderer, at alger fra havet kan dække ti procent af brændstofforbruget til transport. Nye, effektive dyrkningssystemer skal gøre produktionen rentabel.

I dag bliver tang primært brugt til fødevarer, men med nye dyrkningssystemer vil det også være realistisk at bruge tang til fremstilling af biobrændstoffer. Det vurderer den amerikanske energistyrelse, der skønner, at alger på sigt vil kunne dække ti procent af landets energibehov til transport.

For at sætte skub i udviklingen har Department of Energy for nylig bevilget 22 millioner dollars til 18 nye projekter under forskningsprogrammet ARPA-E's Macroalgae Research – et program der har til formål at udvikle teknologier, som kan bane vejen for masseproduktion af alger.

Et af projekterne skal udvikle avancerede modeller, der kan forudsige, hvor det er bedst at dyrke alger, og på hvilke tidspunkter af året man kan forvente den højeste produktion. Modellerne skal blandt andet tage højde for mængden af næringsstoffer i havet, og hvordan naturlige fænomener som vind, strøm, tidevand og bølger kan påvirke produktionen.

Et andet projekt skal udvikle et avanceret dyrkningssystem langs en fem kilometer lang wire, der er fremstillet af genbrugsmaterialer fra flyindustrien. Wiren vil blive holdt oppe af bøjler, udstyret med sensorer, som indsamler en lang række oplysninger, der kan bestemme mængden og omfanget af de alger, som gror på wiren. Systemet kaldes for Nautical Offshore Autonome Device eller blot NOMAD.

Læs mere på www.pnnl.gov.

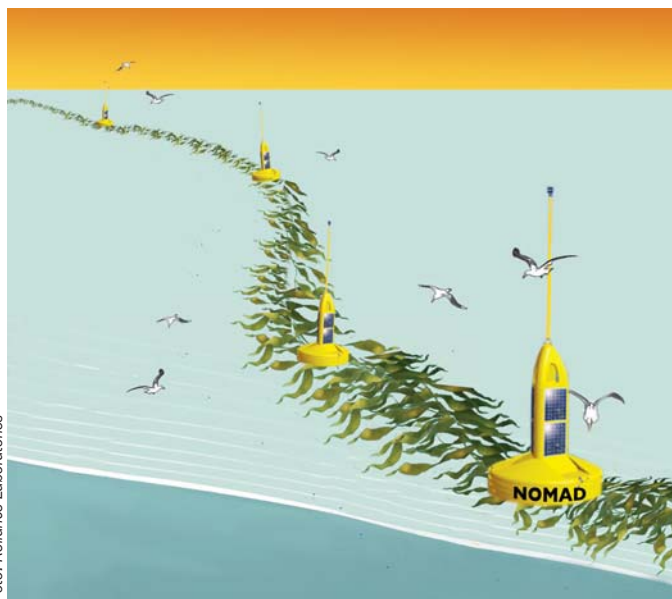


Foto: Reliance Laboratories

En række bøjler, udstyret med sensorer, skal indsamle oplysninger, som kan effektivisere produktionen af alger.

Hybridovn til brænde og træpiller

Brændeovnsproducenten Aduro har lanceret en helt ny hybridovn, der kan bruges som både pilleovn og en traditionel brændeovn. Ovnens kan tilmed fjernstyres, så huset er varmt, når man kommer hjem.



Illustration: Aduro

Aduro præsenterer selv den nye ovn som en verdensnyhed, der giver mulighed for at skifte mellem miljøvenlig opvarmning med træpiller og stemningsfuld hygge med brænde.

Træpiller er den lette og miljøvenlige løsning. Automatikken sørger for en korrekt dosering af piller og luft, så man får mest mulig varme ud af pillerne med mindst mulig forurening. Ovnens kan fjernstyres fra en smartphone, så man kan komme hjem til et varmt hjem efter arbejde eller til et lunt og indbydende sommerhus.

Med hybridovnen kan man til enhver tid skifte mellem brænde og træpiller. Man kan supplere med brænde, mens der er ild i pillerne, eller man kan blot vælge at antænde brændet ved hjælp af pillerne.

Med brænde er ovnen lydløs og en hyggespreder som enhver anden brændeovn. Til gengæld kræver den mere arbejde, og det kan være vanskeligt at ramme en bestemt rumtemperatur. Aduro har udviklet ovnen i samarbejde med det danske firma NBE, som er en af Europas førende producenter af pillefyr med mere end 60.000 fyr i drift.

Læs mere på www.aduro.dk.