

Hvorfor har vi ingen elefantgræs i Danmark?

Af Projektleder Knud Tybirk, CBMI.

Alle taler om energiafgrøder. Vi har raps i Danmark og lidt pil er på vej med en ny tilskudsordning som aftalt i Grøn Vækst. Men hvorfor tør ingen danske landmænd endnu binde an med elefantgræs? CBMI deltog i AEBIOM European Bioenergy Conference i Bruxelles, hvor blandt mange andre inspirerende indlæg blev beskrevet et komplet koncept for elefantgræs som energiafgrøde.

Elefantgræs er på vej til at blive en større energiafgrøde på landbrugsjord og marginale jorder i store dele af Europa. Mange steder vil den kunne konkurrere med pil og der er visse både fordele og ulemper ved elefantgræs (*Miscanthus x giganteus*).

Demonstration

Der er behov for at etablere en demonstrationsbeplantning (10-20 ha) i Danmark. Vi kan måske gøre det som et pilotprojekt i Enercoast projektet, som netop skal afsøge nye muligheder for at få mere biomasse i energiforsyningen i Randers, Norddjurs og Syddjurs kommuner. Et projekt der også er finansieret af Interreg Nordsø programmet og Region Midt. Så kan vi tage diskussionen mellem landmænd, miljømyndigheder, naturorganisationer, naboer, varmeværker og politikere. Duer elefantgræs til noget under danske forhold?



Fig. 1. Forsøg med elefantgræs har kørt på DJF i Foulum i 20 år.

Man har længe kunnet se det tekniske potentiale i elefantgræs i mange lande, men der har været problemer som skulle overvindes. To nøglefaktorer skal være på plads ifølge Nick Pascoe og Andy Lee fra International Energy Crops Ltd. (www.energycrops.com) i England:

- Perfekt etablering, som er lidt dyr, men til gengæld en investering, der holder i 20 år
- Langtidsaftale med halmaftager (varmeværk, fx)

Etablering

Andy Lee fra International Energy Crops Ltd. i England har løsningen: De kommer (i alle lande) med fuldt tilpasset udstyr og planter rhizomerne optimalt for at sikre et god etablering. De skal have et ukrudtsfri fræset mark – gerne store arealer – og kommer med container/lastbil og planter højkvalitets og dokumenterede rhizomer.



Det koster 2200 € pr hektar (min 100 ha) og så skal man derefter kun renholde det år 1 og ellers ikke gøre andet end høste marken årligt i sen vinter/tidligt forår de næste 20 år.

Man kan finde en vejledning på deres [hjemmeside](#)

Figur 2. Andy Lee fra International Energy Crops Ltd viser et voksende rhizom af elefantgræs på messen.

Udbytte

Udbyttet kan – afhængig af jordbund og klima – være på 15-30 tons halm/ha årligt – vel at mærke uden årlig opløjning, gødsning eller sprøjtning. Kun høst. Afgrøden skal kun gødskes lidt det første år, og der behøves kun pesticidanvendelse til at klargøre plantebeddet – altså hvert 20. år.

Ingen udvaskning, ingen rødder i dræn, ingen pløjning til frigivelse af CO₂, årlig afhøstning dvs. den 'lukker' ikke landskabet/udsigten på samme måde som pil, men dog lidt mere end majs.

Samfundets udbytte er bioenergi, med meget positive effekter på jorden, vandmiljøet og sandsynligvis på klimagas balancen, da jorden ikke opløjes årligt. Vi ved ikke noget om biodiversiteten, men hvis man sammenligner med intensiv kornavl mister vi nok ikke noget væsentligt...

Det kunne jo være ideelt for en rationel (deltids-) landmand med marginale jorder, som med lille indsats kan give et fornuftigt udbytte. Hvis man så kan lave en god aftale med 20 års forsyningssikkerhed med et varmeværk, er der måske en fornuftig forrentning af indsatsen.

Men det skal prøves og vises under danske forhold for at overbevise interessenterne og landmændene. Vi skal have syn for sagn.

Brændsel

Halmens kvalitet som brændsel ligger ifølge Andy Lee mellem kvaliteten af halm og træflis. Dvs. danske halmværker vil kunne anvende det direkte, og der er mindre korrosive salte i end almindeligt hvedehalm, idet de udvaskes over vinteren.

En langtidskontrakt på leverancer af halm kunne være en afgørende forudsætning for at danske landmænd vil 'binde' deres jord til energiproduktion i 20 år. Kan vi finde et halmvarmeværk som er villig til at spille med på et demoprojekt og indgå en langtidsaftale?

Figur 3. Elefantgræshalm kan bruges til piller, briketter og som løs halm.



Bæredygtige forsyningskæder

De tekniske muligheder er til stede, tilsyneladende. Økonomien har vi ikke regnet på endnu, men det skal selvfølgelig hænge sammen økonomisk. Men en anden af de afgørende faktorer for succes er den sociale dimension – som man nogen gange glemmer at tage i ed når man priser nye potentialer for bioenergi. Kan bønder, naturfolk, naboer og samfundet acceptere elefantgræs i det danske landskab? Det kan være en afgørende barriere som skal tages med i overvejelserne for at det kan lykkes.

Det gælder mere generelt for nye forsyningskæder. Man skal sikre sig at hele værdikæden fra mark til kontakt er analyseret økonomisk, miljømæssigt og socialt. Det er konceptet bag Enercoast projektet, som analyserer bioenergiforsyningskæder rundt om Nordsøen for at identificere barrierer og muligheder for nye forretninger inden for bioenergien.

For elefantgræs er der en masse vi ikke ved, men som en demonstrationsbeplantning kan give os mulighed for at diskutere og finde svar på. Så et oplæg om elefantgræs på en konference i Bruxelles kan give inspiration til at afprøve en ny bioenergiforsyningskæde i Region Midt.

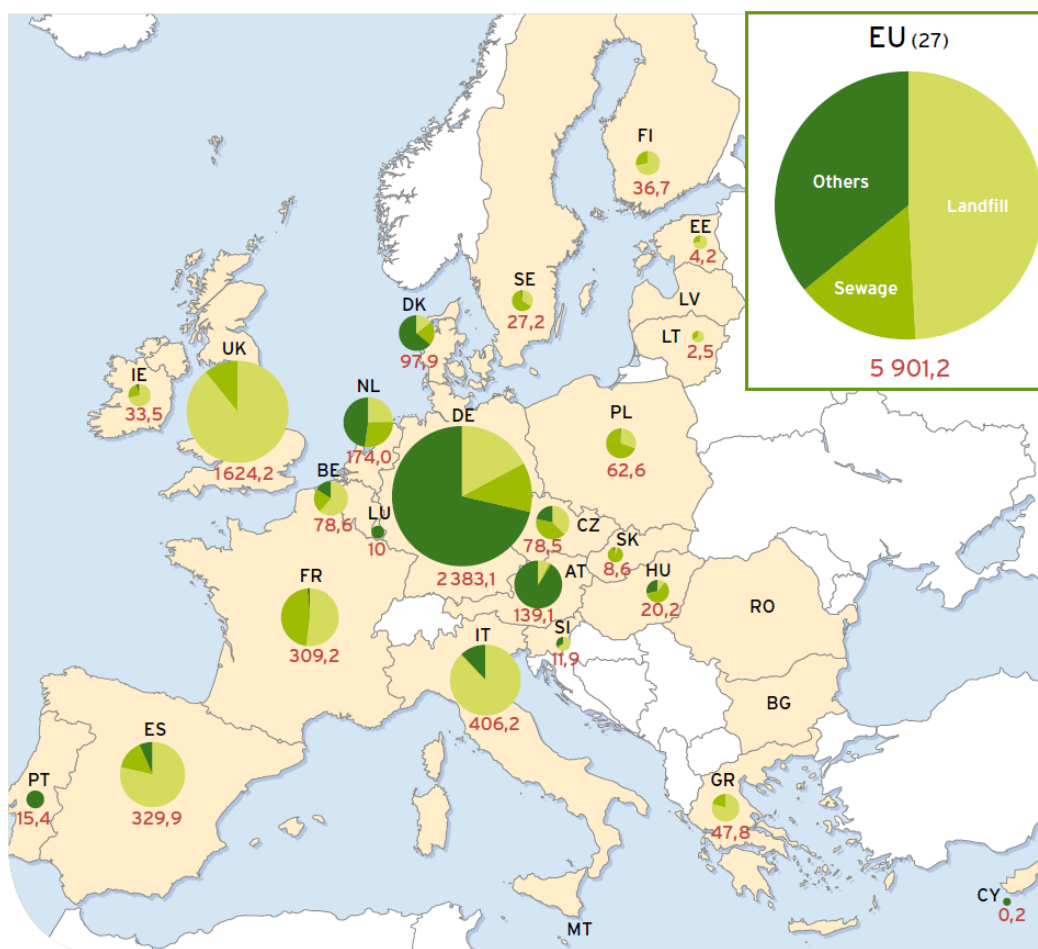
EU overblikket

Konference bød desuden på meget andet godt til den videnshungrende. Der var eksempelvis overblik over forsyninger af nye biomasser til energi. Miljøagenturet i København har estimeret at EU kan producere 235 Mio. tons Olie-Equivalenter (Mtoe) i biomasse uden negative miljøkonsekvenser i 2020, så vi faktisk selv inden for EU kan opfylde 20-20-20 målene på biomasse.

I dag anvendes 78 Mtoe, heraf 65 fra skove og 11 fra landbruget. Landbruget bidrag er i hastig vækst og skovenes bidrag vokser også lidt. DG Agri oplyste at landbrugets bidrag i dag er 7 Mtoe fra biodiesel (raps), 3 Mtoe fra biogas og 1 Mtoe fra bioethanol. Raps og korn til ethanol optager i dag ca 5% af EU landbrugsjord.

Biogas har et potentiale på helt op til 40 Mto og der var et par sessioner vedrørende biogas som gav interessante indblik (Fig. 4.).

Primary energy production of biogas in Europe in 2007 (source: EurObserv'ER)



Figur 4. EU biogasproduktion i 2007 opdelt i lossepladsgas (gul), slambaseret biogas (lys grøn) og husdyrbaseret biogas (grøn). Kilde Aebiom, www.aebiom.org

Kilder

Se Konferenceprogram og om kort tid også oplæg på www.renexpo-bioenergy.eu .