



Foto: Cleas

Bioenergien vokser mere end andre former for VE

Den seneste statistik fra World Bioenergy Association viser, at bioenergi er den form for vedvarende energi, der vokser mest, og at landbruget i de senere år er blevet langt mere produktivt.

I perioden 2010 – 2012 steg produktionen af bioenergi med 2.320 PJ, mens vindkraften “kun” steg med 645 PJ. Den største stigning i den samlede energiproduktion kom dog fra fossile brændstoffer, hvor der var tale om en stigning på 20.100 PJ eller næsten ti gange så meget som for bioenergi.

Førende lande inden for vedvarende energi er generelt også førende inden for bioenergi. Som eksempel herpå nævner World Bioenergy Association Brasilien og Sverige, hvor vedvarende energi dækker henholdsvis 34 og 52 procent af energiforbruget. I Brasilien dækker bioenergien mere end 25 procent af det samlede energiforbrug, mens andelen i Sverige er på 34 procent.

Statistikken forsøger for første gang at komme med et bud på, hvor stort et potentiale, der findes inden for restprodukter fra landbruget. Det er tilsyneladende ikke nogen nem opgave, for vurderingerne svinger fra 13 EJ som det laveste og 122 EJ som det højeste.

Mere effektivt landbrug

Rapporten fra World Bioenergy Association vurderer, at landbruget har nøglen til at producere langt

mere mad og energi. Siden år 2000 er landbrugets udbytter steget markant i kraft af bedre sorter, bedre ukrudtsbekæmpelse og bedre uddannelse af landmænd. Hvis man forestiller sig, at den globale landbrugsproduktion i 2013 skulle foregå efter samme systemer, som blev anvendt i år 2000, ville det kræve et ekstra landbrugsareal på 134 millioner hektar. Det er et langt større areal end de 30 millioner hektar, der i dag bliver brugt til produktion af biobrændstoffer.

Rapporten slår endvidere fast, at der bruges mere energi på at fremstille trækul end på produktion af flydende biobrændstoffer. Den ineffektive produktion af trækul lægger ifølge World Bioenergy Association et stigende pres på skovbruget, og nye teknologier bør fokusere på at forbedre produktionen af trækul og erstatte trækul med andre energikilder som for eksempel biogas og træpiller, hedder det i rapporten. TS

Kilde: www.worldbioenergy.org.

Termisk forgasning i mikroskala

Ifølge den seneste rapport om termisk forgasning fra World Bioenergy Association er termiske forgasningsanlæg i mikrostørrelse i dag kommercielt tilgængelige i lande som Indien og Kina.

Der er dog lang vej igen før termiske forgasningsanlæg for alvor kan bidrage til energiforsyningen. World Bioenergy Association vurderer således, at det globale bidrag fra de termiske forgasningsanlæg er på 15 PJ. Det er mindre end 0,3 promille af den samlede produktion af bioenergi.

Og det på trods af, at der langt fra er tale om nogen ny opfindelse. Teknikken går tilbage til 1800-tallet, hvor forgasningsanlæg i flere byer blev brugt til at levere gas til belysning og madlavning. Senere blev forgasningsanlæg brugt til at levere gas til motor-

drift og under 2. verdenskrig blev “trægas” en vigtig erstatning for benzin.

En af de store fordele ved termisk forgasning er, at det er muligt at opnå en høj elvirkningsgrad, selv ved små anlæg. Vanskelighederne består i at producere en tjærefri gas, og mange anlæg står i dag stille, fordi gassen indeholder for mange urenheder.

Det er især i USA og Europa, man har satset på at udvikle forgasningsanlæg til elfremstilling og flere af disse anlæg er i dag i fuldautomatisk drift. Tyskland har således langt over 100 anlæg til fremstilling af el.

På global plan er der gang i mange demonstrationsanlæg, herunder anlæg der leverer gas til fremstilling af flydende brændstoffer, kemikalier og syntetisk naturgas. TS

Læs mere på www.worldbioenergy.org