

Udlandet har fokus på forureningen fra mindre anlæg

Det er ikke kun i Danmark, at der er debat om forureningen fra brændeovne og mindre kedelanlæg. Også udlandet har fokus på området, herunder ikke mindst Schweiz, Sverige og Norge, hvor man blandt andet forsker i katalysatorer, efterbrændere og elektrofiltre.

Af Anders Evald

I Task 32, der er en arbejdsgruppe under Det Internationale Energiagentur, er emissioner fra forbrænding af biomasse blevet et nyt fokusområde. Her er det interessant at konstatere, at mange lande nu går efter de helt små anlæg – brændeovne og kedler til varmesyning af en enkelt husstand. Adskillige undersøgelser har nemlig vist, at disse anlæg er de store syndere, når det gælder udslip af skadelige stoffer. På den baggrund er der iværksat en række omfattende programmer for forskning og udvikling af småskalaanlæg i blandt andet Sverige og Østrig.

Problemerne med små anlæg giver anledning til en hel del hovedbrud, fordi de høje emissionstal hænger sammen med brugervaner og en teknologi med nogle helt grundlæggende begrænsninger. Teknologiuudvikling – som for eksempel katalysatorer til brændeovne, montering af efterbræn-



Foto: Torben Svøft/BioPress

dere på eksisterende ovne, små elektrofiltre eller additiver – løser ikke problemerne alene. Det er nødvendigt at supplere med tiltag som kampagner for korrekt brændefyring, krav om akkumuleringstanke på kedler eller skift fra brændeovne til pilleovne.

Emissionsfaktorer

Thomas Nussbaumer fra Schweiz har udført et studie af emissionsfaktorer fra fyringsanlæg til biomasse i forskellige lande. Forskellene er store fra land til land, men det er målemetoderne også. En detaljeret rapport om emnet er tilgængelig på internetadressen www.ieabcc.nl.

Forurening fra brændefyring hænger ikke kun sammen med den valgte teknologi. Selv den bedste kedel vil have et uforholdsmæssigt stort udslip af skadelige stoffer, hvis man, som her på billedet, afbrænder vådt affaldstræ.

I forbindelse med arbejdsgruppens sidste møde i Jyväskylä i Finland blev der afholdt et seminar om ultrafine partikler fra biomasseforbrænding. Mens de grove partikler forholdsvist enkelt kan håndteres i røg-gasrensingsanlæg, så udgør de meget små partikler et stort problem; dels fordi de har stor sundhedsmæssig betydning, og dels fordi det er vanskeligt at reducere emissionerne fra anlæggene.

Anders Evald er civilingeniør, ansat hos FORCE Technology og dansk repræsentant i Task 32, der hører under IEA's Bioenergy Agreement. ■

International virksomhed vil bruge dansk teknologi

International virksomhed vil udnytte dansk viden inden for bioethanol til at øge udbyttet fra første generations anlæggene.

Den danske teknologivirksomhed BioGasol har for nylig indgået en samarbejdsaftale med den internationale virksomhed Tate & Lyle, som hører til blandt verdens førende producenter af fødevaringredienser. Formålet med samarbejdet er at udvikle en proces, der kan omdanne fiberholdige restprodukter fra eksisterende bioethanolanlæg til mere ethanol og foder. Det drejer sig populært

sagt om at få mere sprit ud af de eksisterende første generations anlæg og få en bedre proteinrest, som er mere velegnet til dyrefoder.

Omdannelsen af fiberholdige restprodukter fra de eksisterende ethanolanlæg kræver nye løsninger omkring forbehandling og fermentering. Her kan BioGasols viden og patentbeskyttede teknologier vise sig at være et vigtigt bidrag. Tate & Lyle kan på den anden side bidrage med knowhow om industrielle fremstillingsprocesser, så det i praksis bliver muligt at integrere Biogassols teknologier i eksisterende procesanlæg. *TS*

Supergræs

Svenskerne har kastet sig over en ny miljøvenlig energiafgrøde: supergræs, der blandt andet kan bruges til brændselspiller.

Forskerne er konstant på jagt efter nye energiafgrøder, og i Sverige har man nu fået øje på en ny græsafrøde: szarvasi-1 eller supergræs som landmændene kalder det. Græsarten er forædlet gennem de sidste 15 år af en gruppe forskere i Ungarn, og siden 2003 har svenske forskere deltaget i arbejdet. I Ungarn har tørstofudbyttet været oppe på 20 tons/hektar, og i Sverige satser man på minimum 12 tons/hektar. *TS*