

Nytt EU-projekt visar:

Drivmedel från massa- bruk kan konkurrera med bensin och diesel

Gröna drivmedel kan framställas ur biomassa via förgasning av svartlut till en kostnad som fullt ut kan konkurrera med bensin och diesel. Det har kommit fram i ett nyligen avslutat EU-projekt kallat BLGMF (Black Liquor Gasification with Motor Fuels production).

Resultaten visar att ett stort modernt pappersmassabruk (2000 ADt/dag) skulle kunna producera biometanol till en kostnad som fullt ut kan konkurrera med bensin, säger Tomas Ekbom, projektkoordinator för BLGMF-projektet vid Nykomb Synergetics. Det innebär att kostnaden för gröna drivmedel vid pump är konkurrenskraftig med bensin, inklusive distributionskostnad och CO²-avgift, men exklusive övriga skatter.

Nästan en tredjedel från förnybart

Totalt är produktionspotentialen i Sverige omkring 4 miljoner ton biometanol per år, vilket skulle kunna ersätta nästan 30 procent av allt konsumerat drivmedel. Den samlade effekten skulle bli en koldioxidreduktion om nästan 6 miljoner ton per år och en sänkning av Sveriges koldioxidutsläpp med 12 procent (Eurostat, 2000). Det kan jämföras med Sveriges åtagande gentemot Kyotoprotokollet om en sänkning med 4 procent koldioxid-ekvivalenter från 1990 års nivå.

Merintäkt för massabruk

Fördelarna för massabruket är att massaproduktionen kan ökas

och brukets energibehov tillgodoses. Samtidigt kan den tillförda biomassan via svartlutsförgasning generera biodrivmedel vilken kan motsvara ett försäljningsvärde på 850 miljoner kronor per år.

Aktiva företag

I BLGMF-projektet har en grupp företag, Nykomb, Volvo Buss, OK-Q8, Methanex, Chemrec, STFI och Ecotrafic under två år undersökt möjligheterna att framställa gröna drivmedel ur biomassa via förgasning av pappersmassaindustrins svartlut. Projektet har delfinansierats av Europeiska Kommissionen och Energimyndigheten samt Vinnova. Rapporten blev klar i februari och presenterades vid Energitinget 2004 i Eskilstuna 10 mars.

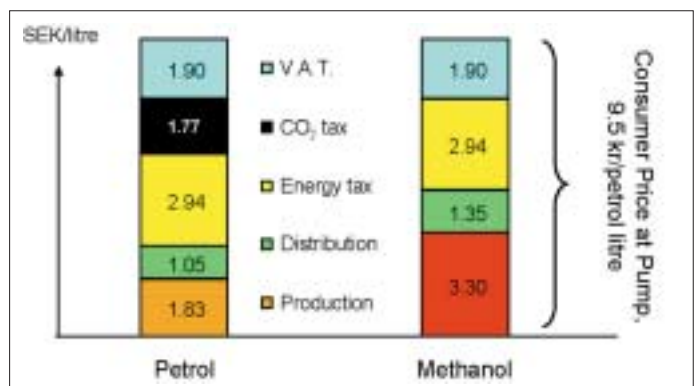
Maximal återvinning

Projektet har gjort en teknisk och ekonomisk jämförelse av den nya tekniken med dagens konventionella förbränning av svartlut i sodapannor. Syftet har varit att på ett miljövänligt sätt maximera kemikalie- och energiåtervinningen i ett massabruk och samtidigt framställa drivmedel som biometanol eller dimetyler (DME) ur tillförd biomassa via svartlutsförgasning.



Reaktorn till svartlutsförgasaren som ska startas i Piteå i slutet av 2004.

Foto: Chemrec



Vänsterstapeln visar delkostnaderna av bensinpriset vid pump (2002 var medelpriset 9,50 kr/liter, enligt SPI).

– Vid lika pris till konsument återstår för täckande av kostnad för den gröna metanolen 3,30 kr per bensinekvivalenter. Vår studie visar att just det är möjligt, förklarar Tomas Ekbom vid Nykomb Synergetics, koordinator för BLGMF-projektet.

– Förgasningstekniken kommer att verifieras i en utvecklingsanläggning vid Kappa Kraftliners massabruk i Piteå, säger Ingvar Landälv, teknisk direktör vid Chemrec. Tillsammans med processingenjör Mats Lindblom är han upphovsman till Chemrecs BLGMF-koncept. Utvecklingsanläggningen med en kapa-



Foto: Anders Haaker

citet på 20 ton per dag är planerad att starta i slutet av 2004. Därefter planeras en demonstration i 20 gånger större skala komma till stånd inom ett par år.

Anders Haaker