



*Gjennom nytenkning og utvikling
skaper vi bærekraftige løsninger.*

26.06.07

Biooljealderen er her

Bioenergi er ikke bare ved, pellets, biodiesel og bioetanol. Det finnes et annet produkt som hittil har fått lite oppmerksomhet, og det er bioolje (må ikke forveksles med biodiesel). Denne oljen kan lages av nær sagt alle typer plantematerialer slik som flis, bark, papir, halm, torv og til og med slam.

Bioolje er et tjæreaktig produkt som lages ved en "flash" pyrolyseprosess. Den kan anvendes direkte som et alternativ til industriolje og fyringsolje, men den kan også brukes i dieselaggregater og turbiner til produksjon av strøm og varme.

Kommersiell produksjon er allerede i gang i Canada og Tyskland, og snart i mange flere land. Produksjonskostnadene er ikke større enn at oljen kan konkurrere i pris mot industriolje i sine hjemland. Teknologien er forholdsvis enkel og robust, og de fleste er modulbasert, slik at de er lett å oppgradere og vedlikeholde.

Av 1000 kg tørr masse kan det lages omtrent 700 kg bioolje, 200 kg pyrolysegass og 100 kg trekull. Bioolje inneholder ca. 50% av energien i fyringsolje, eller ca. 5 kWh/kg. Pyrolysegassen brukes til å skaffe varme til prosessen, og trekullet kan selges til industriformål eller som grillkull.

Den kanskje viktigste fordel med bioolje er at den er lettere å lagre og transportere enn sine nærmeste bio-konkurrenter slik som pellets, flis, halm eller ved. Det betyr at den kan benytte den infrastrukturen som allerede ligger der, og gradvis erstatte fyringsolje. En slik strategi vil ikke bare spare samfunnet for enorme kostnader til utfasing av eksisterende oljekjeler og oljekaminer, det vil også være den raskere måte å innføre CO₂-nøytralt bioenergi på.

Lønnsomt

Potensialet er stort, men hvor lønnsomt er det? Det vil selvfølgelig være avhengig av mange faktorer, slik som pris/tilgjengelighet av råstoff, produksjonskapasitet, teknologivalg og prisen produktet kan oppnå i marked. Alt dette må utredes grundig og i forhold til hver enkelt oppdragsgivers forutsetninger.

Men for å gi en ide, har jeg tatt utgangspunkt i et sagbruk i Namsos, det kan levere bark for 80 kr/fm³. Tar man utgangspunkt i et anlegg med en produksjonskapasitet på 8 000 tonn tørrstoff i året, og at 1 fm³ bark inneholder ca. 50% tørrstoff, vil råstoffkostnadene utgjøre 1,28 mill kroner. Anlegget vil kunne produsere 5 600 tonn bioolje til en verdi av 16,8 millioner kroner (forutsatt salgsverdi på 3 kr/kg, - tilsvarende pris som fyringsolje målt ut fra energiinnhold.). Forutsetter man lønns og vedlikeholdskostnader på 1,5 mill, vil anlegget generere verdier for over 14 mill pr år (ikke medregnet verdien av trekullet).

Et slikt anlegg vil koste om lag 40 mill kr, det betyr at det vil være tilbakebetalt innen 3 år, og deretter generere en avkastning på ca 35% p.a., dersom hele anlegget finansieres via aksjesalg. Jeg minner om at dette bare er et eksempel, noen anlegg vil helt sikkert ha en lavere inntjening, mens andre helt sikkert noe høyere.



*Gjennom nytenkning og utvikling
skaper vi bærekraftige løsninger.*

Vår forretningsidé

KVÆRNA G. A. Nilsen vil bistå treforedlingsindustrien og andre potensielle investorer med å etablere biooljefabrikker basert på flash pyrolyse. Vi vil også bistå med forundersøkelser og med å planlegge/skreddersy fabrikken i forhold til de mengder/typer biomasse virksomheten disponerer.

Vi søker investor

Vi er nå i en fase der vi aktivt søker etter en oppdragsgiver, investor/samarbeidspartner, målet er å etablere den første biooljefabrikken i Norge så snart som mulig, og at erfaringene fra dette prosjektet vil lede til etableringen av flere tilsvarende anlegg, både her i Norge og i resten av Scandinavia.

For mer informasjon om bioolje se www.kverna.no

Gaute Adler Nilsen
Miljørådgiver
KVÆRNA G.A.Nilsen