



## Energi från Jord- och Skogsbruk

Räcker bioenergin till alla som vill ha den? Även om vi i vårt land har stora tillgångar kvar att utnyttja är frågan ändå relevant att ställa, och i synnerhet mot den bakgrunden att vi ökar användningen av bioenergi med 4- 5 TWh per år.

Dagens spannmålspriser är så pass höga att det dämpat efterfrågan på eldningsteknik som kan elda spannmål, och främst då havre. Vilket annars varit ett alternativ under ett antal år för många med anknäytning till lantbruket.

Men den stora utmaningen för samhället handlar om att hitta alternativa drivmedel till bensin och diesel. Fokus hamnar då på energi från jordbruksmark såsom t ex rapsmetylester och etanol. För att nå lönsamhet i produktionen måste vi då hitta andra användningsområden för restprodukter såsom halm, rapskaka, drank och andra restprodukter.

Under senare tid har det seglat upp en debatt kring att **stigande världsmarknadspriser på livsmedel** skulle vara orsakat av att en allt större del av jordbruksproduktionen går till att producera drivmedel som etanol i stället för mat. Att man skövlar regnskogen för att producera palmolja o s v.

Konflikter som med tydlighet också visar på konsumtionssamhällets sårbarhet. Vad som är rätt eller fel tar inte vi ställning till men klart är ändå att vi kommer att använda alltmer bioenergi som har sitt ursprung i lantbruket. Både som **odlade energigrödor** som t ex salix, rörflen, hampa etc och som **restprodukter** från annan jordbruksproduktion.

Mindre än hälften av biomassan i en spannmålsodling är livsmedel. Resten - halm, agnar och avrens t ex - är för de flesta lantbrukare en mer eller mindre värdelös biprodukt som i vissa fall till och med kan medföra en kostnad att bli av med.

Genom **att ta tillvara dessa biprodukter**, och även restprodukterna från produktionen av biodrivmedel, har man råvaror till nya former av homogena och pelletterade bränslen. BIOAGRO-projektet som drivs av Skånefrö AB och Hotab och som nyligen **nominerats till Globe Reward** är ett av flera projekt som syftar till att förädla jordbruket biprodukter till bränsle.

Många menar att denna typ av bränslen skall reserveras för användning i lite större pannor. Men vi kan se att **utvecklingen i USA** t ex lett fram till att majs- och agropelletts - med goda prestanda - kan eldas i även i små "pelletskaminer".

Bränslen från jordbruksmark innehåller mer aska, högre halter med kväve, svavel och klor och olika salter. Ämnen som alla på sitt sätt **kan orsaka problem** med korrosionsskador, aska och sintring.

### Program (c:a 3 – 3,5 tim)

#### Vart är svensk energipolitik på väg?

- En genomgång av nuläget när det gäller energi-användning och en färdriktning för svensk politik
- Hinder och möjligheter för olika alternativa lösningar

#### Är jordbruksprodukter ett verkligt alternativ?

- Att elda mat när världen svälter. Rätt eller fel?
- Olika typer av grödor för olika ändamål

#### Inte enkelt att elda

- Om krav på bränslet med additiv och rätt råvarumix
- Alternativ användning med förgasning

#### Förbränningsteknik för jordbruksgrödor

- Nya bränslen ställer andra krav på förbrännings-utrustningen.
- Rökgasbrunn ett alternativ till skorsten?

#### Installationsteknik

- Praktiska råd på hur man bygger olika system.
- Kombinera med flis och träpellets

#### Erfarenheter från vår omvärld

- Vad har vi för erfarenheter ifrån småskalig eldning med jordbruksgrödor i vårt land och i vår omvärld
- Pelletering och/eller brikettering är ett krav

Föreläsare: Bengt- Erik Löfgren, ÄFAB

*Denna utbildning kan - förutom som 3,5 tim modul - även genomföras som heldagskurs riktad mot lantbrukare och andra intresserade. Genomförs gärna i samarbete med exempelvis en LRF-krets och då kombinerad med studiebesök till någon anläggning som finns driftsatt i närområdet.*

**ÄFAB fyller 25 år och det vill vi förststå fira. Så om du bokar en valfri dag- eller kvällsföreläsning före den 1 nov 2008 så får du 1 000 kr i jubileumsrabatt.**

Ring 0510 - 262 35 för bokning och mer information eller skicka ett e-mail till [info@afabinfo.com](mailto:info@afabinfo.com) så ta vi kontakt med dig