

Spannmål som bränsle ?!

I vissa fall eldas spannmål och halm i specialbyggda större anläggningar men på senare tid har förbränningstekniken utvecklats så att bränslet idag också kan användas småskaligt. Spannmål med normal leverans-torrhet (max 10- 13% fukthalt) innehåller ungefär 4 kWh/kg oberoende av sädeslag.

Bulkvikten varierar dock havre är lättast och vete är tyngst. Det skiljer ungefär 35 % i vikt mellan sädeslagen.

För en lantbrukare i Mellansverige brukar avkastningen av t ex havre vara ca 5 ton per ha, vilket betyder att en havreåker på 100 x 200 meter ger tillräckligt med energi för att ersätta ett oljebehov på 3,5 – 4 m³.

Dagspriset varierar med tillgång och kvalitet, men brukar ligga på 7- 800 kr/ton plus moms.

För villaägaren som köper sitt bränsle betyder det ett energipris på 26- 28 öre/kWh färdig värme vilket är ca 30% billigare än träpellets och 65% billigare än olja. För lantbrukaren blir kostnaden utsäde, gödsel och arbetsinsats.

Vid en första anblick är det svårt att motivera varför man skall elda livsmedel när en stor

Spannmål är hett just nu !! Följande text är en liten introduktion i ämnet, från Bengt Erik Löfgren. Dessutom visar vi bilder från Mafas temadag med olika utställare. Huvudämnet i denna Bioenergivilla som vi kallar Villa + är gårds och fastighetscentraler. Ett mycket starkt och intressant bioenergiområde

del av världens befolkning svälter. Här nedan några argument som för spannmål som bränsle:

1) Spannmål kan odlas över större delen av landet. Det betyder att energi kan produceras lokalt och ge sysselsättning i närområdet. Lantbrukaren kan nyttja en befintlig maskinpark.

2) Bränslet är alltid homogent och torrt. Det innehåller ytterst lite finfraktioner och är lätt att transportera och hantera. Förbränningspresstanda blir likartade vid varje eldning.

3) Askan från förbränningen kan enkelt återföras till åkern och där minska behovet av handelsgödsel. Spannmål, liksom all eldning med biomassa, är koldioxidneutralt

4) Inom landet (liksom inom

hela EU) finns ett överskott på åkerareal som kostar samhället varje år stora summor i olika former av stödåtgärder. Genom att elda spannmål kan man på sikt minska samhällets kostnader för stödåtgärder och samtidigt behålla det öppna landskapet.

5) En utbyggd spannmålseldning skulle dessutom ge lantbrukaren en alternativ avkastning för spannmål av sämre kvalitet etc.

6) Frågan om att elda livsmedel är mer av etisk/moralisk natur. Vårt spannmålsöverskott kommer i dagsläget inte de svältande tillgodo.

Rapport

Spannmålseldning i små anläggningar leder dock fram till en rad frågeställningar som vi redovisar-

de i Äfabs rapport 01-02.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att spannmålseldning i de allra flesta driftfall ger både bra och framför allt stabila prestanda. Miljömässigt visar Äfabs tester med Baxis MultiHeat 2,5 att det går att utmärkt att klara BBR:s miljökrav även vid dellasteldning med start och stopp.

Detta trots att askinnehållet är relativt stort och askmängden i förbränningszonen är ökande under eldningstiden.

Resultaten är i stort sett likvärdiga med de resultaten vi erhåller vid pelletseldning. Detta gäller oberoende av sädeslag. Möjligen kan vi se en tendens till att havre ger ett bättre resultat och att vete ger något sämre värden, men skillnaderna är marginella.

Det största märkbara skillnaden för eldaren i jämförelse med pellets är askhanteringen. Spannmålseldning ger en annorlunda karaktär på förbränningen än en renodlad pelletseldning och kräver mer tillsyn. Vid spannmålseldning bör man räkna med att man behöver göra rent förbränningsrummet och se till pannan en gång per dygn åtminstone i de driftfall under eldningssäsong när energibehovet är lite större.

Bengt Erik Löfgren



Bioenergi Villa PLUS behandlar aktuella frågeställningar som rör de lite större anläggningarna. Spannmål är ett ämne som debatteras flitigt för närvarande, även lösningar för flerfamiljsfastigheter är på tapeten ute i kommunerna. Våren har kommit och gått lite hipp som happ precis som den ska i aprilmanad. Ta en av de där "bakslagsdagarna" och titta in på Dialogen: www.novator.se !! Många kunniga människor delar med sig av erfarenheter och ger tips på smarta lösningar. Lev väl alla bioenergivänner! Mvh Sofie 0142-204 40, 0708-81 97 01 eller mail sofie@novator.se