

# Flis och pellets fixar skörden



**TORKAR MED BIOBRÄNSLE.** Hemma hos Arne Andrae utanför Lidköping provkör den fastbränsleeldade varmluftspanna på 300 kilowatt som tillverkas av kusinbarnet David Andraes bolag Vänertekno. FOTO: GÖRAN BERGLUND

## Arnes biobränslepanna torkar grönnare och billigare

**En varmluftspanna eldad med flis och pellets torkar årets skörd hos Arne Andrae i Söne utanför Lidköping. Metoden gör gott både för plånboken och för miljön.**

I en blå sjötransportcontainer ryms pannan som utvecklar minst 300 kilowatt och vars varmluft blåses in i torksilorna intill.

Drygt en fjärdedel av containern utgörs av ett bränsleförråd på 9 kubikmeter med en omrörare i botten varifrån fastbränslet med hjälp av två skruvar transporteras till brännaren.

Efter drygt en veckas provkörning är Arne Andrae och sonen Simon entusiastiska. Sedan de sänkte den utgående varmluften från 80 till 60 grader slipper de kondensen i silon där temperaturen nu ligger på drygt 30 grader.

Flis och pellets ska fyllas på var 30:e timme och pannan måste askas en gång i veckan. Det tar ungefär en kvart från

tändning till full värme, lika lång tid att gå från 80 grader till kallluft.

– Jag är förvånad över att den fungerar så likt oljepannan. Anledningen till att jag ville ha en varmluftspanna var att det blir för segt om uppvärmningen ska gå via vatten, säger Arne Andrae.

### Kunskap inom släkten

Hjälpen fanns att få på nära håll. Kusinbarnet David Andraes bolag Vänertekno i Lidköping har sedan 2006 tillverkat cirka 280 fastbränslepannor under varumärket Vänermannen. De flesta modeller är avsedda att värma lokaler med varmluft men nu börjar även lantbruket bli intressant.

– Nu har vi fem pannor i gång hos lantbrukare. Tidigare har de varit för små och pannan som vi testkör hos Arne är den största hittills, berättar David Andrae.

Han tror sig ligga rätt i tiden. Oljan

blir inte billigare och många står i begrepp att byta ut gamla pannor. Dessutom finns en miljömässig aspekt samtidigt som de flesta bönder har skog och tillgång till eget bränsle.

Grovt räknat kostar pelletseldning hälften mot oljan och fliseldning bara en fjärdedel. Arne Andrae har en kollega som har kommit ned i en bränslekostnad på 1,5 öre per kilo torkad spannmål genom att elda pellets i en 100-kilowattspanna. Han hoppas förstås på minst något liknande själv.

### Slipper oljan

Vänermannens 300-kilowattare kommer när den lanseras på marknaden att ligga på 600 000–650 000 kronor, alltså mer än dubbelt så dyr som en oljepanna med tank. Men i Arne Andraes fall bekostades investeringen till 25 procent av stöd ur landsbygdsprogrammet.

– Personligen tycker jag att detta är ett bättre sätt att komma ifrån oljan än

att börja med biobränsle i traktorerna, säger Arne Andrae.

Att anläggningen ryms i en container har flera fördelar, menar han. Med lastväxlarram tar det bara några minuter att få den transportklar vilket underlättar förflyttning och förenklar uthyrning eller försäljning.

Kanske kan en växthusodlare köra pannan under vinterhalvåret när spannmålsodlaren inte behöver den. Dessutom ger containern en större brandsäkerhet.

– Jag slipper installationer helt och hållet. Det enda som krävs är ett trefasuttag på 16 ampere, säger Arne Andrae.

När torksäsongen är över ska David Andrae plocka isär pannan och undersöka eventuella brister innan tillverkningen fortsätter. Ett dussintal intresserade lantbrukare står redan i kö.

Göran Berglund 0511 34 22 58  
goran.berglund@lrfmedia.lrf.se

### Förbrukar 300 liter flis i timmen

■ Vänermannens fastbränsleeldade varmluftspanna på 300 kilowatt är än så länge en prototyp. Den har en kapacitet per timme på 15 000 kubikmeter 80-gradig luft.

■ Pannan eldas på flis och pellets, antingen var för sig eller i kombination. När den körs för fullt går det åt 300 liter flis i timmen, alternativt 60 kilo pellets. Flisen ska ha en fukthalt på 20–35 procent. För den som inte vill fylla på så ofta

går det att beställa ett separat bränsleförråd med matning.

■ Kunden väljer själv vilken brännare som ska installeras. I Arne Andraes panna sitter det en svensktillverkad Green Energy med självständigt och rörliga roter. Spjällen regleras med vatten och glykol i stället för med olja.

■ Pannans beräknade pris är 600 000–650 000 kronor.

### Experten: Intresset stiger i takt med oljepriset

■ Enligt Christer Johansson, energirådgivare på LRF Konsult i Linköping, har intresset för fastbränsleeldad spannmålstorkning ökat dramatiskt.

Stigande oljepriser och sänkt återbetalning av energiskatten är de viktigaste förklaringarna.

Hans kalkyler visar att en fastbränslepanna kan vara intjänad inom tre-fem år, beroende på hur man räknar egen arbetstid och egna råvaror. Då

räknar han ändå inget restvärde på pannan som ersätts.

Fortfarande värms uppskattningsvis 80–90 procent av alla spannmålstorkar med olja. De flesta fastbränsleanläggningar har hittills eldats med halm.

– Något att tänka på är att brännaren är utprovad med pannan så att tillverkarna inte kan börja skylla på varandra om något skulle krångla, säger Christer Johansson. Göran Berglund