

# Träindustri och kommun i samarbete

*För drygt ett år sedan invigde KG List i Norhult sin nya panncentral. En stor investering ekonomiskt för en mindre träindustri.*

Panncentralen ligger strategiskt placerad i utkanten av fabriksområdet. Därifrån distribueras energi ut till det lokala fjärrvärmenätet samtidigt som bränslet transporteras luftburet direkt från produktion till spånfickan i panncentralen.

– Med den nya pannan täcker vi det egna energibehovet och kan även distribuera energi till kommunens skola och ålderdomshem, berättar Ulf Noryd.

– Vår nya panncentral ersätter två äldre anläggningar vilket medför att påverkan på miljön när det gäller utsläpp från transporter och förbränning minskar avsevärt. Bränslet utgörs av spån och flis från bearbetning av torkade träprodukter.

Processen styrs och övervakas från ett manöverrum. Det är

även möjligt att koppla upp sig via telenätet för övervakning. Mätvärden journalförs och tillsyn utförs dagligen.

## Samarbete med kommunen

– Vi hade en 25 år gammal panna som började bli för liten. Kommunen hade en anläggning cirka 200 meter bort som var ungefär lika gammal, berättar Ulf Noryd. De senaste 10 åren har vi och kommunen haft en idé om att vi ska prata med varandra när någon av oss har behov av att förnya sin värmeanläggning. När vi byggde till fabriken så blev den gamla pannan för liten och efter kontakt med kommunen så stod det klart att de var mogna för att stänga sin anläggning och istället köpa energi från oss.

– Vår nya anläggning värmer nu skola, gymnastiksal, biblioteket, dagis, äldreboende och servicehus. Det mesta av kulvertnätet fanns på plats och endast en kortare bit behövde byggas nytt.

Miljöfördelarna med den nya anläggningen är flera. De tidigare pannorna använde helt olika bränslen. Kommunen eldade fuktigt bränsle medan KG List eldade torrt bränsle med endast 7-8 procent fukthalt. Kommu-



*En ny moderna panna ersatte två gamla. Detta ger naturligtvis en bättre miljö. Samtidigt kunde lastbilstransporterna av bränsle ersättas helt av bränsle som blåses i rör från produktionen till panncentralen.*

nen kunde inte ta emot det torra överskottet utan det fick transporteras längre bort med lastbil. Kommunen å sin sida transporterade fuktigt bränsle med lastbil till sin panna. Idag blåses allt bränsle från fabriken till panncentralen i rör och lastbilstransporterna har upphört. Dessutom ger en ny panna betydligt mindre emissioner än två gamla pannor.

## Förberett för elproduktion

Den nya pannan från Järnforsen är på 2 MW.

– Idag använder vi ingen olja överhuvudtaget, då pannan är dimensionerad för att klara att driva virkestorkarna under vin-



tertid och för att klara en eventuella framtida utbyggnad av fabriken. Investeringen gick på 8,7 Mkr inklusive kulvertar och spåntransporten.

– Vi fick 1,7 Mkr från DESS med villkoret att pannan byggdes för att klara 16 bars tryck, för att ha möjlighet att komplettera anläggningen med elproduktion i framtiden, avslutar Ulf Noryd.

## Om KG List

*KG List är ett familjeföretag med 23 anställda som omsätter 45 Mkr. Företaget arbetar med vidareförädling av sågade trävaror. I hyvleriet tillverkas allt från rundstav och lister till möbelkomponenter och limfogskivor för köksluckor.*

*forsättning från sid. 19*

sen där flaket lämnas och tomma flak tas i retur för att fyllas på nytt. Transportavståndet från terminal till spridningsplats bör helst understiga 10 mil.

## Entreprenör sprider

Spridningen utförs av en entreprenör (Dala Skogsvitalisering AB) som använder samma utrustning som för skogskalkning (tallriksspridare). I den s.k. spridningsgruppen ingår en lastbil med gripskopa samt en mindre och en större traktor. Lastningen av aska från lösflak till maskin sker med gripskopa.

Lastbilen används även för att transportera traktorerna mellan olika spridningsobjekt. Den stör-

re traktorn är en s.k. gallringsskotare som utrustats med en askbehållare samt en tallriksspridare med variabelt varvtal och justerbara tallriksvinklar. Lastkapaciteten ligger på ca 5 ton aska. Den mindre maskinen är en konventionell 4-hjulsdriven jordbrukstraktor, utrustad på samma sätt som den större maskinen och med en lastkapacitet på ca 2 ton aska.

Tallriksspridarna slungar ut askan ca 15 m åt båda hållen, vilket innebär att avståndet mellan befintliga stickvägar bör vara ca 25-30 m. Spridningskapaciteten för båda maskinerna tillsammans uppgår till ca 60 bruttoton/dygn. Maskinerna är försedda med GPS-system, vilket innebär att

föraren kan kontrollera att askan sprids enligt önskemål och att ägo och skiftesgränser inte passeras av misstag. GPS-systemet innebär även att föraren har lättare att orientera sig i mörker, varför arbetsdagens längd kan utsträckas efter mörkrets inbrott.

Utfört arbete kan dokumenteras på karta genom att GPS-systemet är kopplad till en skrivare. Problem som kan uppstå vid spridningen är att askan hänger sig i behållaren, eller att större askklumpar täpper till utmatningsöppningen. Låg temperatur i kombination med extra fuktig aska kan resultera i fastfrysning på växelflaket (vilket t.ex. kan lösas genom att man lägger ett

lager torr aska i botten av flaket innan den fuktigare askan lastas på).

## Kostnader

De totala kostnaderna, från ask-silo till spridning, uppges ligga på 390 kr/bruttoton (sällning, transport och spridning kostar ca 350 kr/ton). Kostnaden för att lägga askan på deponi (inkl. en avfallsskatt på 288 kr/ton) skulle enligt Falu värmeverk ligga på ca 540 kr/råton, vilket m.a.o. är ett betydligt sämre ekonomiskt alternativ än att återföra askan till skogen.

*Rapporten har heter "Återföring av träaska till skogsmark. Författare är Jan-Erik Liss och Bengt-Olof Danielsson.*