

Bioenergi var i början på januari nere och hälsade på Trädenergi Väst och Skaraborgs Bioenergi AB. Vi fick en god lektion i hur en modern bränsleorganisation är uppbyggd. Dagen till ära så var det premiär för balflisning på terminalen.

Trädbränsle- samverkan i väst

På terminalen som ligger i Lidköpings utkanter producerar Skaraborgs Bioenergi AB sedan många år trädbränsle från olika typer av returmaterial. Nu har en samverkan med det skogsägarägda företaget Trädenergi Väst etablerats, så att Skaraborgs Bioenergi AB nästan fungerar som en entreprenör.

– Fortfarande har vi dock en hel del egna kunder, säger Karl-Ingvar Krantz. Det är ju dumt för oss båda om vi släpper ett väl inarbetat förhållande och ger någon annan chansen att komma emellan.

Urban Larsson på Trädenergi Väst berättar att man tidigare i huvudsak levererade skogsbränsle och lite Salixflis. Genom det nu inledda samarbetet så kan man erbjuda ett nästan komplett produktsortiment, från helt oförädlade bränslen till delförädlade och högförädlade som pellets. Pelletsen köper man från flera håll, men i huvudsak från Säffle.

Balning en del av teknikutvecklingen – Skogsflisen levereras på leveransplan under eldningssäsongen i huvudsak, alltså oktober till april berättar Urban Larsson. Produktionen sker dock året om, dock i mindre omfattning under

sommaren då det är mer naturvårdsobjekt. Produktionen går då in på terminal.

Ett sätt att att förbättra balansen i produktionen är balsystemet. Vi binder mycket kapital i lagret under sommaren och vi får substansförluster. Det finns därför ett stort intresse för den här nya tekniken.

– Ett väldigt intresse har visats från England, Skottland och Norge. Där vi under ett antal perioder har haft vår balningsmaskin på plats, berättar Karl-Ingvar Krantz på Skaraborgs Transport AB.

I Sverige är företagen mer avaktande och inväntar våra resultat.

– Vi är relativt små, fyller Urban Larsson i. Det som vi kan göra för att hålla våra marknadsandelar är att ligga långt fram när det gäller teknikutveckling.

Balmaskinen är utvecklad på knappt tre år av Bala Press vilket är en imponerande hög hastighet.

– Idag kör vi för första gången försök med flisning av hela grotbalar. Det är en Bruks hugg som är kompletterad med ett rivjärn



Premiär för helbalsflisning.

som skär sönder buntan vid inmatningen.

Som vi ser så fungerar det alldeles utmärkt. Det går att få mycket höga flisningskapaciteter med en sådan här teknikkombination. De balar som vi ser här är i och för sig inte fullt representativa då de sannolikt kommer att vara betydligt torrare i praktiskt drift.

Beskrivning av terminalen

På terminalen ligger råvaror och färdig mixat bränsle i olika högar och i långa strängar. Varje kund skall ha sin egen blandning.

Bland råvarorna finns en mängd olika träprodukter. Till exempel från Volvo. Detta torra

Sorteringsarbetet på terminalen sker med frontlastare i tväskift.



bränsle mixas med fuktigare vara och eldas sedan i Trollhättan och i Lidköping.

Lidköping är störst med 120 000 kubikmeter bränsle.

Fullständig sortiment

– Tidigare kunde vi bara erbjuda våra kunder skogsflis vilket är ungefär som om man bara hade 95 oktan på bensenmacken. Det går ju inte utan vi måste kunna erbjuda kunderna det bränsle

FORTSÄTTNING PÅ SIDAN 11



Utmatning av överstort från kross och sikt. Detta material förs sedan in ytterligare en gång. Till höger syns det siktade materialet. Baktill syns lastaren som lägger på råmaterialet som skall krossas.



Krossen är av fabrikat Svedala Arbrå. Systemet är dessutom utrustat med en elektromagnet.

FORTSÄTTNING FRÅN SIDAN 9

som passar deras pannor och ekonomi bäst.

– Det är, till och med nästan som om vi jobbar på ett apotek, olika recept för varje panna.

– Till Trollhättans ena panna blandar vi in återvinningsträ, till Kungälv levererar vi återvinningsträ som blandas på plats. Där är Skaraborgs biobränsleentreprenörer inhyrda av Kungälv. I Kungälv tillkommer ytterligare ett företag som svarar för intransporten.

Terminalen omsätter 200 000 m³ 200 000 kubikmeter omsätts på ett år i den här terminalen säger Karl-Ingvar Krantz.

– Vi har också ett flertal mobila enheter som arbetar på olika återvinningsstationer här i väst-sverige, säger Karl-Ingvar.

Krossen här borta är från Svedala och huggen som vi såg var från Bruks. Båda alltså tillverkade i lilla Arbrå i Hälsingland

– Nu jobbar vi tvåskift på terminalen. Två till tre personer per skift. De jobbar under stort eget ansvar och vet precis hur rätt bränsle för olika kunder skall se ut. Totalt har vi 12–13 anställda i Skaraborgs Bioenergi AB.

Vi är i vår tur ägda av Skaraborgs läns lastbilscentral som har några olika verksamheter med maskinuthyrning, krossverksamhet, återvinning och miljöhantering.

Alla verksamheter, som på något sätt är intimt kopplat till transporter.

Trädenergi Väst

Trädenergi Väst bildades 1992 och ägs av Skaraborgs skogsägare. På Trädenergi Väst är vi just nu fyra stycken anställda men på väg att bli fem. Skogsägarna har ungefär 40 anställda.

Vi anlitar olika entreprenörer för olika tjänster. Vår stora uppgift är att utveckla marknaden, ta ansvar för verksamheten, sköta fakturering till slutkund och även utveckla verksamheten med bättre teknik och system.

Trädenergi Väst budgeterar en omsättning på cirka 750 GWh. Av detta köper vi i storleksordning 200 GWh från Skaraborgs skogsägare. Totalt står skogsbränslet för 350–400 000 GWh, förädlad för 80 GWh och resten utgörs av biprodukter och återvinningsvirke.

Entreprenörerna

– Vi har avtal med 13 stycken flisentreprenörer av vilka Skaraborgs Bioenergi är en. Flertalet av dessa har i sin tur mer än en maskin.

Sedan samarbetar vi med ett 35-tal åkerier för transporter. Vi har ett fyrtiotal kunder. Därtill har vi ett 40 tal olika företag som bränsleleverantörer till oss.

Vem är det egentligen som koordinerar en sådan här verksamhet?

Vi har en transportledare som är ansvarig för att hålla ihop det hela. Vi är ganska lite folk men vi jobbar genom ett effektivt nätverk.

Det är inte så jobbigt som det låter eftersom vi arbetar med oli-



Urban Larsson Trädenergi Väst, Karl-Ingvar Krantz Skaraborgs Bioenergi AB och Lennart Ljungblom Bioenergi. I bakgrunden till vänster ligger råvaran och till höger stackar frontlastaren färdig produkt.

ka entreprenadföretag som alla har sin samordning. Så det hela sker i olika nivåer i hela organisationen. Vi lägger ju inte ut en frakt på till exempel fem olika bilar utan vi avropar den hos ett åkeri som i sin tur sitter där och snurrar runt med alla bilar.

Totalt transporter vi 1,2 GWh. Skillnaden mot vår totalsiffra beror på att visst bränsle transporteras två gånger, in på terminal och ut från terminal. Det innebär 12 000 frakter på ett år med huvuddelen koncentrerade under nio månader.

– Vi har väldigt duktiga åkare. Det är han som sitter i lastbilen som träffar kunden. Det är åkaren som säger till killen i frontlastaren och som sköter blandningen, att nästa gång så tar du lite mer grönt.

– Det väldigt viktigt att vi fångar upp en eventuell kritik

från en kund. Därför ber vi alltid att kunden ger oss sin kritik direkt. Sedan ger vi korrigerande budskap till bilarna. Ett exempel var när ett värmeverk ringde och sa att vi inte gjort rent efter en leverans. Det tog oss tio minuter att ta reda på vilken bil som var skyldig och turligt nog, inte någon av våra egna.

Redan från början skapade vi ett datasystem som avräknar leverantör, åkare och entreprenör.

Vi har bara ett dokument som är hjärtat i systemet. Innehållet i det stansas in i datorn.

Därefter genereras avräkningar och ersättningar samt inte minst så håller det också reda på vår lagerföring.

En person håller ordning på alla fraktsedlarna, avslutar Urban Larsson. □

*Text: Lennart Ljungblom
Foto: Sofie Samuelsson*