



Hantering Recycling

Saxlund International AB levererar kompletta system för hantering - recycling



Bränslehantering Katrineholms Värmeverk
Saxlund levererade ny bränslemottagning, transport in till pannhus, samt dosering till ugn.

Pågående projekt Hantering Recycling

Nynäshamn Junkers	Bränslehantering till ny panna Material hantering runt tork, samt kvarnar
Metro	Materialhantering för spånskivefabrik
Swedspan Berlin	Silosystem för spånskivefabrik RT flis hantering
Finnsementti	Benmjölssilo
Solna Värmeverk	Mattagning, samt dosering kvarn.



Saxlund International AB

Box 79 • 137 22 Västerhaninge
Tel. +46 (0)8 504 10580 • Fax. +46 (0)8 504 10599
www.saxlund-international.com
e-mail: info@saxlund-international.se

Svenskar är kända inom bioenergiforskning och har bidragit till många erfarenheter och nya tekniker i världen. Rolf Olsson, till exempel, är uppfinnare till värskördningskonceptet som har provats i många länder. Han är just nu chef för Biobränsle Tekniskt Centrum, SLU Umeå Röbäckdalen och har börjat samarbeta med Brage Laboratory från och med februari .

Pelletering och sameldning av kol och biomassa

Hittills har Laowan företaget lyckats att pelletera många olika biomaterial som till exempel energigrödor, kornhalm, majscolvar, och sågspån.

Kol är idag huvudbränsle i Kina. Biobränslepellets blandade med kolpulver har också testats i Brage Laboratory. Biobränslepellets blandade med kolpulver höjer energivärdet hos pellets och minskar volymiteten. Dessutom påverkas sintringsegenskaperna hos bränslet. Inblandning av olika kvaliteter och olika mängder av kol är därför ett mycket intressant forskningsområde.

I Biobränsle Tekniskt Centrum i Umeå Röbäckdalen, har man testat många olika blandningar av biomassa med bland annat sopor, och där finns utrustning som kan blanda material med mycket exakta proportioner. Den erfarenheten (och utrustningen vid BTC) är mycket värdefull för att kunna utveckla eldningsmekaniken med kol och biomassa.

Utveckling av pelletsbrännare

Huvudforskning i labbet är att utveckla en teknik som kan klara de besvärliga pelleterade biobränslen som är aktuella i Kina.

I Sverige använder man ved pellets som tillverkas från rent sågspån. Knappast någon aska uppstår vid förbränningen och sintringsproblem (smältning av askan) är små. Pellets från nästan alla energigrödor skapar däremot ofta stora problem vid förbränning. Askhalten är av en helt annan storleksordning och sintringen är mycket omfattande.

Vid Brage Laboratory har ett urval av de bästa pelletsbrännarna utvecklade i USA och Väst-europa testats. Pelletsbrännare med olika inmatningsteknik och olika design av förbränningskopp har utvärderats vid försöken. Vid dessa försök har pelleterade energigrödor med höga halter av bland annat natrium och kalium använts. Formationer av glasartade strukturer blandade med aska fyller snart kopporna och förbränningen måste stoppas. Höga halter av alkalimetaller i jordar i området och beläggningen av små jord- och sandpartiklar på all biomassa är viktiga orsaker.

Efter ett antal omkonstruktioner har vi utvecklat en ny form av förbränningskopp som lämpar sig bra för askrika och sintningsbenägna bränslepellets och förbränningen har förbättrats.

Inte någon av de pelletsbrännare från västvärlden som testats vid laboratoriet är ens i närheten av att fungera med de pelleterade biogrödor vi testat i Kina.

Men steget är långt till en färdigt utvecklad kommersiell produkt. Förbättring av den grundläggande designen måste göras. Koppens utformning beror på hur pelleten används. Vid matlagning, som är ett viktigt tillämpningsområde, pågår förbränningen en begränsad tid. Vid uppvärmning av bostäder däremot, pågår förbränningen en längre tid. De försök som genomförs vid laboratoriet i Kina har lyckats bäst med brännare som designats för matlagning.

Meningsfulla resultat för andra u-länder

Områden med stora erosions och jordbruksproblem finns naturligtvis inte enbart i Kina. I stora delar av Indien och Afrika finns samma problem. Problem med kolförbränning är också stort i Östeuropa. Vi är säkra på att vårt samarbete ska bli bra och att resultatet kan få stor betydelse även i andra länder som har liknande problem.

Av Shaojun Xiong, Brage Laboratory, Shanxi Provinsen, Kina och Institutionen för Ekologi och Geovetenskap, Umeå Universitet

Utbyggnaden beräknas kosta 60 miljoner kronor. Efter utbyggnaden beräknas anläggningen producera 160 000 ton pellets. Den nya tillverkningslinjen beräknas tas i drift hösten 2003.

Ett 20-tal personer jobbar i Härnösand nu och i första hand innebär utbyggnaden att befintliga jobb säkras, men det kan bli behov av ytterligare personal när utbyggnaden av fabriken är klar.

Kommunen avbryter satsning på pellets

Den kommunala satsningen på att konvertera skolor och bostäder i Nordanstigs avbryts eftersom pelletanläggningarna visat sig vara 50 procent dyrare än kalkylerat.

Nordanstigs kommunala bostadsbolag har redan påbörjat konverteringen av en oljepanna till fastbränsle. I detta fall kan det bli aktuellt att byta ut pellets mot träflis.

I Hudiksvall har också anbu-

den legat över de kalkylerade kostnaderna, varför anbuden inte antagits.

VB-Värme kommer att testa torvleddning i Ludvika

VB-Värme kommer att på försök blanda stycketorv i flisen i Lysevikverket.

Efterfrågan på biobränsle har ökat och det har skjutit priserna uppåt. Därför utreds alternativen. Torv ligger närmast till.

Konkurrensen om vedråvaran snedvrids

Obeskattat biobränsle ger värmeverken råd att betala mer för veden än massaindustrin, skriver Sven Wird, teknisk chef, i Holmens personaltidning. Han är oroad över utvecklingen. "Holmen kan inte stillatigande se på när staten genom orimliga skatter och avgifter medverkar till att snedvrida konkurrensen. Skogsindustrins råvaruförsörjning hotas, skriver han vidare.

Ökad konkurrens om råvaran inget hot skogsindustrin

På Mellanskog ser man positivt på utvecklingen inom biobränslebranschen. Den ökade efterfrågan på biobränsle medför inte att skogsindustrin inte kommer att tag på vedråvara.

Långsiktigt är ökad biobränsleanvändning inget hot mot massaindustrin. Priserna har däremot varit så låga att skogsägarna haft svårt att få lönsamhet på röjnings- och gallringsarbeten i skogen.

Skogsbolagen borde oroa sig för den ökade andelen naturreservat. - Staten köper upp skog för miljoner och gör om stora områden till reservat. De stora naturreservaten kan minska tillgången på virke och massaved mycket mer än biobränslet kan göra.

Fjärrvärmeverket i Arboga får leveranser från Lettland?

Leverantören av bränsle till fjärrvärmeverket i Arboga har tidigare gått i konkurs. Företaget var

därför tvungen att gå ut och begära in nya offerter. Det enda anbud som kom in låg 36 procent över vad man tidigare betalt. Värmeverket har därför vänt blicken österut mot Lettland. En provleverans är nu på gång.

- För oss finns det ingen möjlighet att acceptera en prishöjning på 36 procent vilket det var frågan om i offertgivningen. Övriga leverantörer känner naturligtvis till att vi drabbats av en konkurs. Då försöker de ta ut mesta möjligt för sin vara eftersom vi sitter illa till utan kontrakt, säger Bert Mellgren, Fjärrvärmechef.

I dagsläget förbrukar verket 500 kubikmeter per dygn.

Miljödomstol förbjuder eldning med olja

Hjulbergs gods i Abild i Falkenbergs kommun har i en ansökan begärt att få värma det planerade kycklingstallet med cirka 40 kubikmeter olja. Miljö- och häl-

Bioenergi-guiden

Tillverkar och säljer biobränsleanläggningar 150-3000 kW

www.teembioenergi.se

Teem
Bioenergi AB
Box 71, 523 22 Ulricehamn Tel 0321-120 13 Fax 0321-413 40

Vi har verktygen för att göra din panna renare & effektivare

tps

TPS Termiska Processer AB
Studsvik, 611 82 Nyköping
Tel 0155-22 13 00 info@tps.se
www.tps.se

Morgondagens energikompetens redan idag!

- Förbrännings- och förgasningsteknik
- Askrelaterade driftsproblem
- Små och stora experiment
- Datorsimuleringar (CFD)

ETC Energitekniskt Centrum i Piteå

Tel. 0911-23 23 80 • Fax 0911-23 23 99
Box 726, S-941 28 Piteå
info@etcptea.se • www.etcptea.se

PPES PETROKRAFT FÖRBRÄNNINGSSYSTEM

Turn-key leverantör
Förbränningsutrustning
för briketter, pellets
som pulver

PETROKRAFT AB
Box 12890, 401 25 Göteborg, Tel 031-80 80 88, Fax 031-40 18 59

SwedSteam

biobränsle till värme och el

Mobil 070-776 7081, Tel 08-756 7081, Fax 08-756 7081
Email: swedsteam@delta.telenordia.se
Box 4072, 183 04 Täby

EKSTRÖMS
VÄRMETEKNISKA

Projekterar - Levererar

- EKONOMISER
- LUFTFÖRVÄRMARE
- SOTNINGSSUTRUSTNINGAR

Telefon 08-710 09 70
Telefax 08-740 47 80

Box 182, 127 24 Skärholmen