

ÖKO THERM®



COMPACT
Biobrännspannor 30 – 800 kW
 för alla typer av bränslen
 Svea Energi 0171 – 820 10
 E-post: sveaenergi@telia.com

Mätinstrument från Swema Rökgasanalys



Wöhler E98
 Rökgasanalysator
 med svenskt
 program.

Pris: 4.950 kr exklusive moms.

SWEMA Svenska Mätapparater F. AB
 Box 5020 www.swema.se
 123 05 Farsta Tel: 08-940090

Forts från sid 33

Naturvårdsverket, använder det för att kontrollera fasta mätsystem. Det är ett faktum att det finns och har funnits ett antal mätsystem installerade ute på anläggningar som har eller har haft beräkningar i sina mätsystem som inte varit korrekta.

Det blir också allt vanligare att man i energiverk och industrier gör en miljöredovisning varje år. Då måste man räkna ut fossil CO₂, stofmängder etc, vilket kan vara besvärligt när man har en icke homogen bränslemix.

2. Leveransprov:
 Med hjälp av programmet har Miljömätarna i Linköping AB, med stöd av FVB, genomfört le-

veransproven på Söderenergis panna 1 vid Igelstaverket, samt leveransprovet på rökgaskondenseringen vid Riskullaverken, Mölndal Energi.

3. Snabba uppskattningar
 För att snabbt kunna bilda sig en uppfattning om anläggningars prestanda och potential till förbättring: Det finns idag flera företag som använder programmet för att undersöka möjligheter till förbättring samt ekonomin för åtgärder. Det är ofta inte så lätt att se vilka konsekvenser en ombyggnad kan få.

Ett exempel är att beräkna hur stor effekttökning man kan få i en rökgaskondensator vid sänkt returtemperatur på fjärrvärmenätet eller vilken påverkan en verk-

ningsgradsökning har för emissioner och rökgasmängder.
 Man skall vara klar över att det vi tagit fram är ett verktyg för tekniker och ingenjörer som i sin vardag eller då och då måste utföra beräkningar på förbränningsanläggningar. Avsikten har inte varit att utveckla ett fullständigt driftuppföljning och rapporteringsverktyg, även om det är en tänkbar utveckling i framtiden.

Trots att området är relativt smalt finns det ett behov av granskade ingenjörsvärktyg för rökgaser, emissioner och verkningsgrader.

Mottagandet och den dialog vi fått har också oss mycket inspiration till framtida utveckling, även om det dröjer ett tag till nästa stora uppdatering är klar.

av Patrik Marklund,
 Fjärrvärmebyrån



Ny skördare från Timberjack

Nya Timberjack 1070 är en mellanstor skördare konstruerad för andra gallring och klen slutavverkning. Den är utrustad med nya parallellförda kranen TJ180 H97. Maximalt lyftmoment är 135 kNm och räckvidden tio meter vilket behövs för arbeten längs stickvägar.

Maskinen kan förses med tre olika skördeagregat beroende på önskemål.

Med en omsättning på 3,15 miljarder FIM motsvarande 4,6 miljarder kronor är Timberjack världsledande som skogsmaskintillverkare. Antalet anställda är 1900 i 14 länder.

Priser för biobränslen 1999 (kr/MWh)

	Värmeverk	Industri
Förädlat	165	
Skogsfliis	115	108
Biprodukter	96	81
Returträ	78	
Styckelotv	110	
Frästotv	111	

Uppgifterna har sammanställts av Energimyndigheten.

Prisvariationen inom varje grupp är stor vilket framgår av den regionala presentationen som myndigheten också gör.
 Priserna för förädlat varierar mellan 143 och 176 kr/MWh och för skogsfliis 114 - 122 kr/MWh. Biprodukterna varierar mellan 82 och 96 kr/MWh och torven mellan 90 och 125 kr/MWh. Torv, biprodukter och förädlat är billigast i Norrland, skogsbränsle är där tvärtom dyrast.

Har du hittat
 Bioenergis
 Bildarkiv
 på Internet
 Entré
 www.
 novator.se

För bättre miljö

NORDIFA
 Filter- och ventilatorer

Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer

Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer

Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer
 Filter- och ventilatorer

Rökgasrening

- Spärrfilter
- Multicykloner
- Rökgasfläktar
- Industrifläktar
- Värmeväxlare

**Vi delar gärna
 med oss av vårt
 kunskande!**

Ventilatorverken
 Agro • Akustik • Industrifilter • Industrigjäst • Processventilation

Bronsxygatan 9, 213 75 Malmö
 Tel: 040-22 90 40, Fax: 040-94 78 63

NOx-mätning

Mätsystem för
 NOx-redovisning:
 "Pannlog Win"
www.gasanalys.com

O₂ och H₂O- analysatorer

För mätning i rökgaser
www.gasanalys.com

Analysatorer för: NH₃, HCl, H₂O, H₂S, HF m.fl.

För mätning i rökgaser
www.gasanalys.com

Gaslarm

För explosiva och giftiga
 gaser samt syre.
www.gaslarm.com

BOO INSTRUMENT

STOCKHOLM-GÖTEBORG-OSLO-HELSINKI

STOCKHOLM:
 Tel: 08-747 22 50
 Fax: 08-747 16 45

GÖTEBORG:
 Tel: 031-89 11 40
 Fax: 031-89 11 41
 sales@boo-instrument.se
www.boo-instrument.se