



Lennart Ljungblom
redaktör

- Denna utgåva av Villa-Specialen har temat vedpannor.
 - Sofie Samuelsson redovisar årets modeller på sid 28-29
 - Att vedrök inte är så farligt som summan av ingående komponenter skulle ge har väl många misstänkt.
- Ny forskning av Jessica Kjellstrand visar varför.

Marknads-
Vedpannor
2000
översikten

ANTIOXIDANTER SKYDDAR VEDELDAREN

Av Jennica Kjällstrand, doktorand, Kemisk
Miljövetenskap, Chalmers

Nu behöver du inte längre ha dåligt samvete för att du eldar med ved. Vår forskning visar att vedrök är mindre farlig än man tidigare trott. Roken innehåller ämnen som är antioxidanter. De motverkar sannolikt de negativa hälsoeffekter som andra ämnen i roken kan medföra.

Rök från villavedeldning har länge betraktats som ett allvarligt hälsoproblem. En vanlig missuppfattning är att vedröken är jämförbar med avgaser från bensin- och dieselfordon. Något som tyvärr glömts bort i sammanhanget är att ämnessammansättningen i vedrök och bilavgaser skiljer sig avsevärt åt. Docent Göran Petersson och jag har analyserat rök från vedeldning i laboratorie skala, och intresserat oss särskilt för en ämnesgrupp som snarare ger positiva hälsoeffekter. Våra resultat visar att dessa ämnen utgör en större andel av vedröken än man tidigare trott och därför måste hälsoriskerna med vedrök omvärderas.

Ved blir vaniljsocker

Ved innehåller ungefär 30% av

vedämnet lignin, som ger växten stöd och stadga. Vid upphettning sönderdelas ligninet till mindre molekyler med antioxidantegenskaper.

De kallas metoxifenoler och det är dem vi har studerat extra ingående i vår forskning. En av de mest förekommande metoxifenolerna i vedrök är vanillin, det välkända ämnet från vaniljsås, glass, kakor och parfym!

Ved består även av cellulosa, som i första hand sönderfaller till en typ av socker när man eldar. Vedrök innehåller alltså huvudsakligen socker och metoxifenoler, men även en mindre andel farliga ämnen, som kan vara cancerframkallande. Det är främst dessa som har märkts i debatten hittills.

Antioxidanter skyddar mot sjukdomar

Att vedrökens metoxifenoler är antioxidanter innebär att de kan motverka effekten av hälsofarliga ämnen. När du andas in vedrök får du i dig både farliga och ofarliga ämnen. Antioxidanter kan oskadliggöra vissa farliga

ämnen i kroppen genom att reagera med dem. Man kan säga att metoxifenolerna är de farliga ämnenas motgift, som kan förhindra uppkomsten av cancer och allergier.

Man kan också få i sig antioxidanter genom att äta rätt. I frukter och grönsaker finns det gott om antioxidanter. En välkänd antioxidant är vitamin E, som finns i stora mängder i fet fisk och vissa vegetabiliska oljor. Vedrökens metoxifenoler påminner om vitamin E till både

forts sid 24



Foto: Marie Ullner

Ved- och pelletseldning?

Följ, delta i och lär av
informations utbytet på



Sofie Samuelsson

Bioenergdialogen
Entré
www.novator.se

Villa specialen distribueras med Bioenergi, Kretslopp samt som fristående.
Utgivning 6 ggr/år.

Utgivare:
Bioenergi Förlags AB Befab
BIOENERGI
Torsgatan 12, 111 23 Stockholm

Tel: 08 - 441 70 90,
Fax: 08 - 441 70 89
www.novator.se
info @ novator.se

För icke beställt material ansvaras ej. För innehållet i signerade artiklar svarar författarna.

© Bioenergi/novator.
Allt eftertryck förbjöds utan skriftligt tillstånd från utgivaren.

Vedpannor 2000

©BIOENERGI

Bioenergi presenterar här årets första marknadsöversikt inom området villavärme.

Företagen själva står för faktauppgifter, Sofie Samuelsson har sammanställt materialet och svarar även på frågor rörande artikeln. I nästa nummer kommer sammanställningen över gårds- och fastighetscentraler.

Särtryck ring 08-441 70 90.

Albin Polaric

Generalagent: Thermia

Tel: 0570-813 00

Tillverkningsland: Sverige

Cirkapris: 29.000:- inkl. moms

Effekt: 40-60 kW

Eldstadsvolym: 150 l

Mått b/d/h: 60 x 102 x 134 cm

Max vedlängd: 55 cm

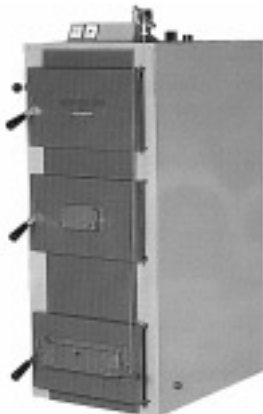
Övrigt: Fläktstyrd, jämnare förbränning. Thermia har även Unic och Arctic i sitt sortiment.

Alla är testade av SP.



Albin Polaric

Arimax 240



CTC V35



Euronom Keram 33

Arca 90

Generalagent: Vedsol

Tel: 0225-601 15

Tillverkningsland: Italien

Cirkapris: 73.750:- inkl. moms

Effekt: 97 kW

Eldstadsvolym: 320 l

Mått cm b/d/h: 75 x 185 x 152 cm

Max vedlängd: 105 cm

Övrigt: Keramik med lätt utbytbara gjutjärnsroster, 8 mm plåt. Sugande fläkt. 81% verkn.grad. Eldas mot ackumulatortank minimum 5000 l.

Arimax 240

Generalagent: Swebo Flis

Tel: 0921-152 54

Tillverkningsland: Finland

Cirkapris: ingen uppgift.

Effekt: 20-40 kW

Eldstadsvolym: ingen uppgift.

Max vedlängd: 50 cm

Vikt: 285 kg

Naturligt drag

Övrigt: Miljögodkänd,

överförbränning. Testad av SP. Rekommenderad ackumulatortank 1000 - 3000 l.

Arimax 25

Generalagent: Swebo Flis & Energi

Tel: 0921-152 54

Cirkapris: ingen uppgift.

Effekt: 10-30 kW

Mått b/d/h: 52 x 110 x 107 cm

Max vedlängd: 33 cm

Naturligt drag, underförbränning

Övrigt: Finns modell 35 och 60 samt för oljeeldning. Keramisk efterbrännkammare.

Atmos DC 25

Generalagent: Atmos Skandinaviska

Tel: 0451-563 50

Tillverkningsland: Tjeckien

Cirkapris: 17.900:- inkl. moms

Effekt: 18 - 27 kW

Eldstadsvolym: 75 l

Max vedlängd: 37 cm

Fläktstyrd, sugande eller tryckande fläkt.

Övrigt: 85,8% verkn.grad.

Finns i 12 modeller och 7 storlekar 25-95 kW.

Combimax 2000 UB

Generalagent: Värmebaronen AB

Tel: 044-22 63 20

Cirkapris: 24.375:-inkl. moms

Effekt: 25 kW

Eldstadsvolym: 70 l

Mått b/d/h: 55 x 73 x 102 cm

Max vedlängd: 40 cm

Naturligt drag

Övrigt: Fläktstyrd som tillbehör. Kylslinga ingår, förberedd för olja. Testad av SP. Två ytterligare vedpannor samt en trippelpanna finns i sortimentet.

CTC V35

Generalagent: Bentone

Tel: 0372-880 00

Tillverkningsland: Sverige

Cirkapris: 35.000:-inkl. moms.

Effekt: 35 kW

Eldstadsvolym: 105 l

Mått b/d/h: 55 x 96 x 142 cm

Max vedlängd: 50 cm

Sugfläkt, omvänd förbränning

Övrigt: Testad av SP. I CTC's sortiment finns ett flertal olika pannor. Lättskött, bästa testresultat.

Extuna V202 KUB

Generalagent: Extuna-Falun AB

Tel: 023-269 93

Tillverkningsland: Sverige

Cirkapris: 27.500:- + moms

Effekt: 30 - 40 kW

Eldstadsvolym: 150 l

Mått b/d/h: 52 x 105 x 125 cm

Max vedlängd: 50 cm

Naturligt drag, omvänd förbränning, automatisk avstängning.

Övrigt: Övriga storlekar 30-60 kW, 100 samt 200 l eldstadsvolym.

Testad av SP.

Euronom Keram 33

Generalagent: Euronom AB

Tel: 0480-22 120

Cirkapris: 27.125:- inkl. moms.

Effekt: 33-47 kW

Eldstadsvolym: 95 l

Mått b/d/h: 56 x 93 x 139 cm

Max vedlängd: 50 cm

Fläktstyrd

Övrigt: Finns även i storlekarna 42, 54, 76 och 93 kW.

Testad av SP.

Effecta Woody

Generalagent: Effectapannan AB

Tel: 0300-223 20

Tillverkningsland: Sverige

Cirkapris: 24.900:-

Effekt: 35 kW

Eldstadsvolym: 135 l

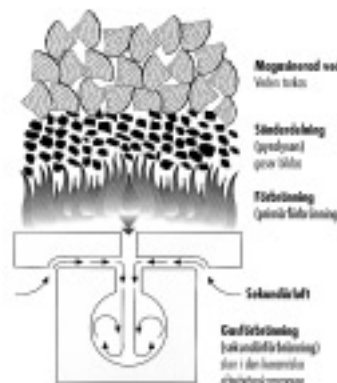
Mått b/d/h: 59 x 90 x 125 cm

Max vedlängd: 54 cm

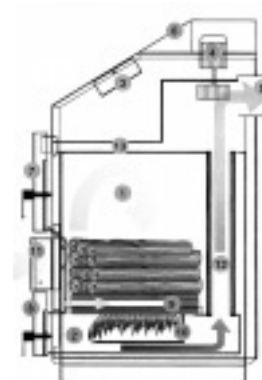
Fläktstyrd, sugande fläkt

Övrigt: 84% verkningsgrad, omvänd blålågeförbränning.

Testad av SP. Ny design.



Extuna V202 KUB



Gaselle Quick Up

Gaselle 35

Generalagent: Vedsol AB

Tel: 0225-601 15

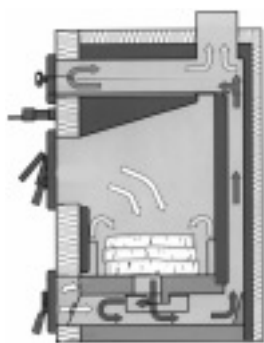
Tillverkningsland: Italien

Cirkapris: 32.625:- inkl. moms

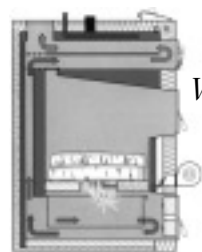
Effekt: 35 kW

Eldstadsvolym: 126 l

Mått b/d/h: 56 x 113 x 124 cm



Nibe Alpha Keram UB



Vedex 2000



Atmos



Molle

Max vedlängd: 55 cm
Fläktstyrd, tryckfläkt
Övrigt: Övriga storlekar 25 och 55 kW. 80% verkn.grad, blålägeförbränning, gjutjärnsroster.
Liten vattenvolym. Eldas mot ackumulator tank 1500 l. Tjära 4 mg.
Testad av SP.

Gaselle Quick Up

Generalagent: Vedsol
Tel: 0225-601 15
Tillverkningsland: Italien
Cirkapris: 34.500:- inkl. moms
Effekt: 49 kW

Recirkulerande blålägeförbränning

Eldstadsvolym: 126 l
Mått b/d/h: 56 x 110 x 140 cm
Max vedlängd: 55 cm
Övrigt: 86% v.grad. Kräver ackumulator tank 2000 l, rökgasstyrd sugande fläkt. 8 mm plåt, gjutjärnsroster.

Maxi 50

Generalagent: Maxipannan AB



Trebema

Maxi 50



Unikum



Värmebaronen, Combimax

Effecta Woody



Mått b/d/h: 40 x 68 x 107 cm
Max vedlängd: 40 cm
Naturligt drag
Övrigt: Testad av SP

Perifal Solo Plus 30

Generalagent: BAXI AB
Tel: 0515-171 10
Tillverkningsland: Danmark
Cirkapris: 28.100:-
Effekt: 30 alt 40 kW
Eldstadsvolym: 115 l
Mått b/d/h: 54 x 103 x 136 cm
Max vedlängd: 50 cm
Fläktstyrd, keramisk underförbränning
Övrigt: Förberedd för olja mot extra kostnad, lätthanterlig. Testad av SP.

Perifal Solo Innova 30

Generalagent: BAXI AB
Tel: 0515-171 10
Tillverkningsland: Danmark
Cirkapris: 35.300:-
Effekt: 30 kW
Eldstadsvolym: 135 l
Mått b/d/h: 58 x 118 x 137 cm
Max vedlängd: 50 cm
Sugande fläkt
Övrigt: Övriga storlekar 20 och 50 kW. Mycket lätthanterlig, blålägeteknik. Testad av SP.

Telluspannan

Generalagent: Tellus Rör Svets & Smide AB
Tel: 0491-199 33
Tillverkningsland: Tjeckien
Cirkapris: 30.000:- inkl. moms
Effekt: 25 kW
Eldstadsvolym: 130 l
Mått b/d/h: 67 x 90 x 132 cm
Max vedlängd: 50 cm

Tel: 0300-728 04
Cirkapris: 46.875:-
Effekt: 35 kW
Eldstadsvolym: 145 l
Mått b/d/h: 87 x 165 x 170 cm
Max vedlängd: 55 cm
Naturligt drag.
Övrigt: Inbyggd tank, kan också fås med 1200 l eller 1500 l pannvattenvolym. Testad av SP.

Molle

Generalagent: ES Trading
Tel: 0278-65 20 21
Tillverkningsland: Estland
Cirkapris: 18.900:- inkl. moms och frakt.
Effekt: 45 kW
Eldstadsvolym: 120 l
Mått b/d/h: 72 x 104 x 107 cm
Max vedlängd: 50 cm
Övrigt: underförbränning med naturligt drag. Testad av SP, miljögodkänd.

Nibe Alpha Keram UB

Generalagent: TMV-Pannan/ NIBE AB
Tel: 0410-544 40
Cirkapris: 19.375:- inkl. moms.
Effekt: 15-20 kW
Eldstadsvolym: 55 l

Övrigt: underförbränning med tryckande fläkt. Testad av SP -98, 68mg OGC. Miljögodkänd.

TMW Vedex 3000

Generalagent: TMV-Pannan/ NIBE AB
Tel: 0410-544 40
Cirkapris: 24.750:- inkl. moms.
Effekt: 33 kW
Eldstadsvolym: 95 l
Mått b/d/h: 49 x 85 x 107 cm
Max vedlängd: 50 cm
Sugande fläkt.
Övrigt: Oljeutrustning finns som tillbehör.
Testad av SP.

Trebema V 30

Tillverkare: Trebema AB
Tel: 0480-870 20
Cirkapris: 21.875:- inkl. moms.
Effekt: 25-35 kW
Eldstadsvolym: 92 l
Mått b/d/h: 59 x 87 x 115 cm
Max vedlängd: 50 cm
Tryckande fläkt.
Övrigt: Finns även i storlek 20 och 40 kW. Kompletterat med kylslina.

Trebema V55

Tillverkare: Trebema AB
Tel: 0480-870 20
Cirkapris: 33.625:- inkl. moms.
Effekt: 45-70 kW
Eldstadsvolym: 155 l
Mått b/d/h: 60,5 x 84 x 146 cm
Max vedlängd: 50 cm
Sugande fläkt och kylslina.
Övrigt: Testade av SP med 90% pannverkningsgrad. Trebema tillhandahåller kompletta vedeldnings-system till konsument.

Unikum

Generalagent: Combi Heat Värme-produkter AB.
Tel: 0922-615 70
Cirkapris: ingen uppgift.
Effekt: 40 kW
Eldstadsvolym: 89 l
Mått b/d/h: 70 x 121 x 150 cm
Max vedlängd: 50 cm
Fläkt 180 W
Övrigt: Kan eldas med ved, pellets eller olja. Patenterad konformad efterbrännkammare.

Pannor som utgått.

Jämä Nature 40

Svenska försäljningen avvecklad

Veto 30 och Veda 35

Kontakt har ej nåtts med agenten.

IWABO VILLA S

Pelletsbrännare



**DEN LILLA
SUCCÉBRÄNNAREN
ÄR HÄR!**



ORDER OCH SERVICE
Udden, 823 30 Kilarörs
Tfn. 0278-63 64 30
Fax. 0278-63 64 40

Janfire
pelletsbrännare



sveriges pelletsproffs

RING

0532-144 60

Bioenergis Vill

Vår idé med villaspecialen fick enorm positiv respons från den småskaliga branschen. Det känns väldigt roligt att vi tillsammans kan hjälpas åt att sprida kunskap inom området. Produktnyheter och pressreleaser faxas till mig på 441 70 89, för publicering i mån av plats.



ECOLOGICA

”Intelligent” automatik



Pelletskamin

- Miljövänlig
- Tystgående
- Effektiv
- Elegant
- Säker
- Bekväm
- Ekonomisk
- Lättinstallerad

Welenco pelletskorsten
Wodtke pelletskaminer

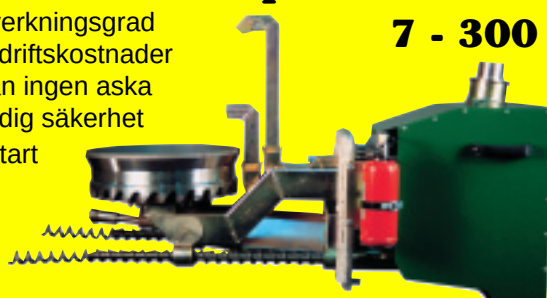
Narvels Tel: 042-20 44 60



**Världens mest sålda
pelletsbrännare**

7 - 300 kW

Hög verkningsgrad
Låga driftskostnader
Nästan ingen aska
Trefaldig säkerhet
Autostart

**Sahlins EcoTec AB**

Tel. 0320 - 181 40
Fax. 0320 - 421 60
www.ecotec.net



Omtanke och värme

PELLETKAMINER SKORSTENAR

QUADRA-FIRE

- ♦ Pelletkaminen tändar och släcker lågan själv genom termostatsstyrning.
- ♦ Enda kaminen med brännkopp som töms från utsidan.
- ♦ Använd **PELLET VENT®** skorsten för enkel och snabb installation.



Quadra-Fire testad i Råd&Rön Okt -99.

Nu även P-märkt



Generalagent för Quadra-Fire och Pellet Vent®.

Fabriksgatan 16 Tel. 016-1213 20 www.pelletskamin.com
633 46 Eskilstuna Fax. 016-1213 35 ezyenergi@hotmail.com

ENVIRO FIRE



EF4

- Mindre
- Tystare
- Snyggare
- Termostatsstyrd

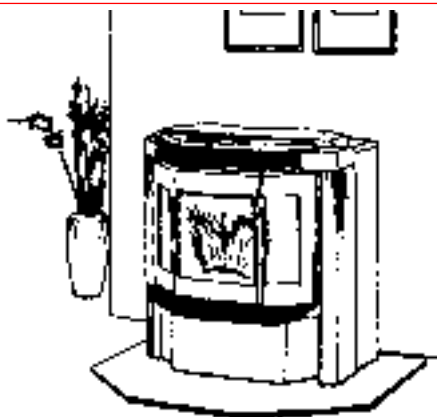
CONVENT
ENERGI AB

Telefon: 0142 - 180 55

AUSTROFLAMM INTEGRA PELLETSKAMIN

Kännetecken för Integra Pelletskamin:

- Ren förbränning
- Lättskött
- Hög effektivitet
- Perfekt teknik
- Elegant design
- Låg ljudnivå



JØTUL AB, Fallvindsg. 6, 652 21 KARLSTAD

pelix®
värmare

Pelletskamin 3-6 kW
"Bäst i Test" Röd & Rön 10/99



ekonomisk och miljö-
medveten värme

Pelletsbrännare 10-20 kW



Scand-Pellet AB
www.pelix.nu

Tel. 0480-49 10 80
Fax 0480-49 10 95

avärmeföretag

www.novator.se

"Biosfären"

VEDPANNA



- Miljögodkänd
- 50cm vedlängd

18.900:-

inkl moms & frakt

E.S. Trading

Böle 6170 A, 821 91 Bollnäs. Tel 0278-65 20 21, 010-254 77 08

TRÄPELLETS

Förädlad biobränsle från AB Forssjö Bruk



Välkommen för mer information
AB Forssjö Bruk
641 93 Katrineholm
Tel: 0193 - 734 88
Fax: 0193 - 363 88
e-mail: pellets@forsjofabrik.se

Omtanke om miljön är
omtanke om människan



Elda med träpulver eller träpellets
från Södra Skogsenergi AB

Industrivägen 4, 523 90 Ulricehamn
Tel. 0321-15190, Fax. 0321-160 94
Epost pellets@sodra.se



Laddomat®
för optimal
akkumulering

www.termoventiler.se
523 93 Åsunden,
0321-261 80, fax 261 89

FLISBRÄNNARE/PANNA



VETO
Brännare för flis,
spån, pellets, bri-
ketter etc.

VETO 60
FLISPANNA
Från 60-150 kW.
340 liter vatten.
Testad med 87%
verkningsgrad.



Måsgatan 15, 932 31 Skelleftehamn
tel 0910/346 00, fax 0910/337 45

MÅNGFALD OCH KVALITET!



SOLO INNOVA
Den fulländade
vedpannan

Vi har värmepannor för
alla behov. Vedpannor,
pelletspannor och olje-
pannor, i olika storlekar
och utföranden. Det som
förenar dem är funktion
och kvalitet. En HS-
Perifalpanna ger dig både
värme och trygghet.
Länge.



MULTI-HEAT
Den kompletta
pelletspannan



Storgatan 50, Box 654, 521 21 Falköping. Tel 0515-171 10. Fax 0515-155 13.

2000 talets vedpannor

ARCA 90 kW



Verkningsgrad
81%

- Klarar miljökraven långt in
på 2000-talet
- Verkningsgrader i topp
- Vi har både tryck- och
sugluftfläktspannor fr 25-97 kW
- Marknadens kraftfullaste
vedpanna ARCA 90
- Vi dimensionerar och lämnar
anbud på kompletta
systemlösningar

Vi säljer även pelletspannorna
COMBIFIRE & DIPLOMAT



Gaselle Quick Up, 45 kW



Verkningsgrad
86%

Box 44, 770 70 Långshyttan, Besöksadress: Munters Väg.
Telefon: 0225-601 15, Telefax: 0225-615 51

PiteKaminen

FÖR DIG
SOM
VÄRDE-
SÄTTER

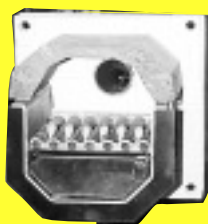


god
design,
en bra miljö,
trygghet.



Tel. 0911-788 80
www.pitekaminen.com

G6 Pelletsbrännare 50 - 95 kW



NTEnergi

Tel & Fax: 0392-133 31
Box 119, 565 23 Mullsjö

ATMOS

Miljögodkända vedpannor

Vedpannor med tryckande eller
sugande fläkt, ackumulatortankar,
oljaerbrännare samt tillbehör.

Tradition & Kvalité !
Tillförlitlig drift !
Hög verkningsgrad !
Bra pris !

ATMOS Skandinaviska AB
Telefon: 0435-511 77
Fax: 0435-563 50
www.welcome.to/atmos



SueMax oljebrännare

verkningsätt och utseende. Under de senaste åren har det kommit flera rön om antioxidanter i livsmedel. Vedrökens antioxidanter tas upp via luftvägarna, tillsammans med de hälsofarliga luftföroreningarna.

Olja, diesel och bensin innehåller inget lignin och bildar heller inga antioxidanter vid förbränning. Det kan förklara att partiklar från trafiken har visat sig vara flera gånger farligare än partiklar från vedrök i amerikanska studier.

Elda torr björkved, gärna i en miljögodkänd panna

Ligninets struktur skiljer sig åt mellan barrträd och lövträd. De metoxifenoler som bildas när

man eldar lövved är starkare antioxidanter än de som bildas från barrved. Detta är glädjande eftersom många väljer just björkved till sin brasa. Det är bara rök från småskalig eldning som innehåller antioxidanter. I stora anläggningar är förbränningstemperaturen så hög att alla antioxidanter brinner upp.

Även om vår forskning visar att hälsoriskerna med vedeldning är överdrivna, rekommenderar vi torr ved i miljögodkända pannor med ackumulatortank. Där tillvaratas energin i veden bättre. Röken är fortfarande inte ofarlig även om den är mindre farlig än man tidigare trott. Därför är det alltid bra att rena den och minimera utsläppen!

Utförligare information finns i min licentiatuppsats "Methoxyphenols in smoke from biomass burning". Den kan beställas via e-post till jennica@kmv.chalmers.se eller telefon 031 7723005.

CHALMERS



Methoxyphenols in Smoke from Biomass Burning

JENNICA KJÄLLSTRAND

Department of Chemical Environmental Science
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Göteborg, Sweden 2000

En riktig skorsten av pimpsten

ISOKERN DM tillverkas av **pimpsten** från vulkanen Hekla på Island. Modulerna är falsade och limmas enkelt samman. Mantlar och foder skiljs åt av en isolerande **luftspalt**. Skorstenen är **typgodkänd** så att du får montera den bara **2,5 cm** från brännbart material.



Kungsgatan 6B, 411 19 Göteborg
031-17 68 30, www.isokern.se

Ibland är en krokig skorsten det enda raka!



- säker konstruktion
- syrafast, rostfritt
- typgodkänd



Nordiska Skorstensprodukter AB.
Tel 0521-65 999. Fax 0521-64 630
www.nordiska-skorstensprodukter.se

Skorstenar

Vad vill du ?

- * Vill du alltid vara uppdaterad ?
- * Vill du delta i diskussionen om villav rme ?
- * Vill du delge oss andra din kunskap ?
- * Vill du lsa tidningen ?
- * Vill du veta vad annonserna kostar ?
- * Vill du se f retagens annonser i din dator ?

www.novator.se



Bioenergiredaktion: info@novator.se
Miljöredaktion: miljo@novator.se
Villaredaktion: sofie@novator.se

Pelletsdepån hos Kvänum Energi

Från Bengt Nilsson på Kvänum energi har vi fått information om deras nya pelletsdepå. Pelletsen leveras från Södra Skogsenergi.

Silon är byggd med en skruvbar utlastningsficka som grund, med mått 3x4x9 meter, utvändigt beklädd med väggplåt.

Frigångshöjd mellan bottenplatta och silo är 3 meter.

Fallrör från kona med spjäll, för jämn fördelning av pellet på ex. släpkärra

Silon står på 4 vågceller kopplade till ett instrument med skrive.

Investeringskostnad komplett silo, strax över 200 000 kr.

-Vi levererar cirka 1000 ton från depån, en siffra som bara ökar och ökar, säger Bengt Nilsson

-Vi ser investeringen av pellets-



silon som en reklampelare för pellets. Det ger kunder som är på gång att införskaffa pelletsan-



Pelletsdepån i fullbild samt i bruk då kund hämtar sin pellets.

läggningar ett förtroende för bränslet.

De flesta kunderna fixar fyll-



Vågen

Mer info finns på www.kvanumenergi.se

ningen själva, men om hjälp önskas ställer Kvänum Energi givetvis upp.

Kunden får snyggt och prydlig vägsedel i receptionen.

Bengt Nilsson Kvänum Energi AB



Svenska Mässan i Göteborg
Vi finns i monter: FO3:59

Kompletta fastbränsleanläggningar

Egen tillverkning av kompletta fastbränsle utrustningar
45 k W - 30 MW.

Utöver förbränningsutrustning tillverkar vi kompletta problemfria silo-, bränsle- och askhanteringsutrustningar.



0176-193 30



NATURENERGI

IWABO BRÄNNARE

Naturenergi tillverkar och säljer pellets-, spån-, och flisbrännare från 15 - 250 kW. Alla brännare har enkla funktionella principer. Genom vår patenterade eltändning startar och stoppar brännaren helt automatiskt och kan därför köras både sommar och vinter med minimalt underhåll och optimal ekonomi.

Ni som väljer en IWABO eldningsutrustning har skaffat er ett system där funktion och säkerhet ger er trygghet långt in i framtiden

Tel. 0278-63 64 30 Region syd. 0451-910 95
www.naturenergi.se

Mer än 45 års erfarenhet på biobränslen

Bionom Ny integrerad pelletspanna



Bionom har utvecklats med stöd från Nutek och energimyndigheten och är nu tillverkad i en 10 serie.

Den är inlämnad till Provninginstitutet för P-märkning.

Stort reglerområde

Effekten kan regleras mellan 0,3 och 12 kW. Den stängs inte av utan går ner i underhållsfyr då pannan ej behöver mer värme. Den ställs in i fyra effektlägen vilket än så länge görs manuellt.

Skötsel framifrån

All skötsel och underhåll sker framifrån. Alla delar har enligt

tillverkaren lätt åtkomlighet.

Den behöver inte installeras i ett pannrum enligt tillverkaren utan kan t ex ställas i ett garage eller grovkök.

Bredden är 1200 mm med en spalt på 50 mm mellan panna och bränslefföråd. Djupet är 700 mm. Höjden på förrådet är 1300 mm, pannan något mindre. Skorstensanslutningen är 80 mm.

Magasinet rymmer 400 liter vilket motsvarar 250 kg.

Enheten är utvecklad i Värmland av Bengt Olsson, Kurt Carlsson och Albert Bachs i företaget Biopuls AB. Man söker nu intressenter för den fortsatta tillverkningen.

BIOENERGI -SCENEN



BIOENERGITORGET på Energiteknik 99, SVENSKA MÄSSAN GÖTEBORG

	TISDAG 22 februari	ONSDAG 23 februari	TORSDAG 24 februari
10	ÖPPNING	POLITIKEN Kent Nyström SVEBIO	TEKNIKFRONTEN -TPS
11.45	Diplomutdelning		
12	VILLAVÄRME Bengt Erik Löfgren, Tekniken, erfarenheter Fältmätningar	VILLAVÄRME Bengt Erik Lövgren, Tekniken, erfarenheter Fältmätningar	VILLAVÄRME - Naturenergi - SBS Bioburner
14	BRÄNSLEN - Sv Brikettenergi - Södra Skogsenergi - Stift Sv Torvforskning	BRÄNSLEN - Sv Brikettenergi - Södra Skogsenergi - Stift Sv Torvforskning	<i>Programändringar och tillägg kan förekomma. Kontrollera på anslagstavlor på mässan eller på nätet www.novator.se</i>
15.30	VÄRMECENTRALER - KLM Energiteknik - Zander & Ingeström - Naturenergi - Swedish Bioburner	VÄRMECENTRALER - KLM Miljöteknik - Zander & Ingeström - Naturenergi - Swedish Bioburner	

BIOENERGI -TORGET är ett spänstigt mötesforum på mässgolvet.

På Scenen presenteras bioenergi av deltagande företag, utfrågare är Bioenergis chefredaktör Lennart Ljungblom.

SÄRSKILT SEMINARIUM MED BENGT ERIK LÖVGREN OM VILLAVÄRME TISDAG OCH ONSDAG-

SJ Cargo Group utvecklar Ny Produkt Recycling

SJ Cargo Group är i förändring. Från årskiftet är man i gång med en ny organisation för sina åtta delföretag.

Verksamheten delas i fyra huvuddelar, produktion, produkter försäljning och specialföretag.

- Produktion optimerar kostnadssidan och försöker få den så tight som möjligt, under det att försäljning skall maximera intäkterna, berättar Jan Bergkvist projektledare på koncernstaben.

- Produkterna paketeras på ett tydligt sätt åt försäljning och köper in produktionen och ger förhoppningsvis ett resultat.

Två kända produkter är idag Expressgoods och RailCombi.

- Nu kommer vi med vår nya produkt Recycling.

- I takt med att deponiskatter och -avgifter höjs så har vi insett att det kommer en kraftigt ökande marknad för transporter av returprodukter och dylikt.

- Nu försöker vi ta fram smidiga och effektiva transportsystem som fungerar branschvis.

- Avsikten är att vi skall komma ifrån det gamla plockandet med mer eller mindre hemsnickrade lösningar.

Produkten Recycling har 4 delar; Skrot, Returpapper, Avfall och Biobränslen.

Man är redan i gång i Göteborgsområdet med avfallstransporter till Renova, den stora förbränningsanläggningen. Avfall hämtas från Lysekil, Trollhättan och Värnamo, avstånd mellan 10 och 17 mil. Lite korta, men ändå lönsamt för alla inblandade.

- När transportavstånden börjar överstiga 20 mil så blir det riktigt intressant, säger Jan Bergstrand.

En annan kund är Sakab.

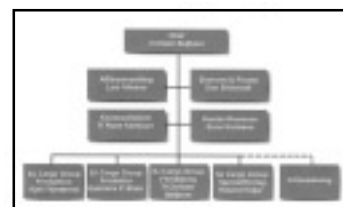
Produkten Recycling är förtås inte låst till en speciell teknik utan kan anpassas. Andra teknik exempel är de spåntransporter som går till Korsnäs från sågverk i Dalarna och torvtransporterna från Tallåsen och Arvidsjaur, de går med vanliga containrar till Örebro för Råsjö Torv.

Text Lennart Ljungblom

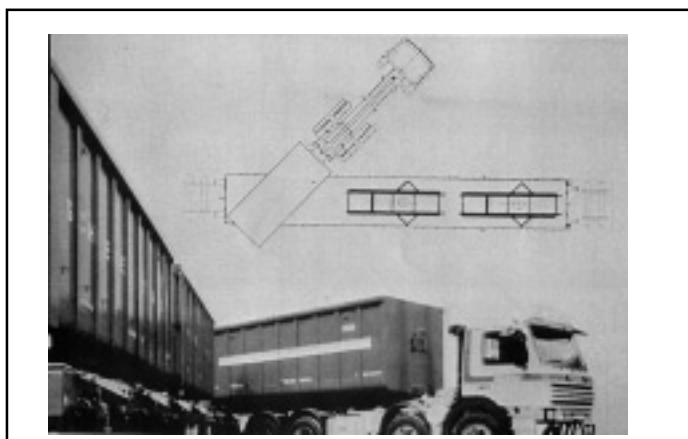


Foto: Lennart Ljungblom

- Vi erbjuder mycket intressanta tjänster för bioenergiföretagen, säger Jan Bergstrand, projektledare för den nya produkten Recycling. Redan under året planeras Recycling, med såväl hårda som mjuka tjänster som t ex IT lösningar, vara etablerad på samma sätt som Expressgoods och Rail combi redan är idag.



Organisationsschema för SJ Cargo Group. Kanske på väg att bolagiseras i sin helhet nästa år.



Vridbänks tekniken möjliggör korta lastningstider med konventionella containerfordon även utanför station. Lokala vanliga krokvbilar som hanterar 30 m³ containrar på båda sidor vilket innebär att vare sig avnämare eller leverantör behöver ha spår. Man behöver inte heller stora terminaler för att rangera vagnarna. Normalt håller kunderna med containrar men SJ Cargo kommer också tillhandahålla ett mindre antal containrar för den som önskar. Planen är att ta fram ett hundratal 4 axliga vridbänksvagnar. Ett tågset tar 20 vagnar eller mao 60 containrar och kan fås med generösa ställtider.



Vridbara fliskontainer används av flera sågverk för transport av massaflis till Korsnäs. Kräver en mycket kraftig truck. Recycling undersöker nu möjligheten att arbeta med mindre containrar varigenom en mindre truck kan användas vilket kan sprida tekniken.