



Lennart Ljungblom  
redaktör

Denna utgåva av Villa-Specialen har temat fastighetscentraler, alltså lite större anläggningar än för villan. Vi konstaterar också att det nu händer otroligt mycket på det småskaliga bioenergiområdet.

Marknads-  
Fastighets  
och  
gårdsplaner  
översikten



Pia Kilpinen, Åbo Akademi och i bakgrunden Bo Leckner från Chalmers på ett tidigt morgonpass på den stora forskarkonferensen om småskalig ved och pelletseldning i Finland.

Det händer väldigt mycket på den småskaliga bioenergisidan för närvarande.

I Finland genomfördes nyligen "Nordic seminar on small scale Wood Combustion. Det hölls i Näändal. Ett stort antal nordiska och europeiska forskare fanns på plats.

Bland annat rapporterades från det nu avslutade tre åriga finska programmet Tulisija.

I Göteborg genomfördes mäs-  
san Energiteknik 2000. På  
bioenergiscenen deltog bland an-  
dra Bengt Erik Lövgren som ock-  
så passade på att visa sitt nyinför-  
skaffade instrument för fältmät-  
ning av små värmeanläggningar.

I Eskilstuna höll Energimy-  
ndigheten sitt energiting. Där  
redovisade Magnus Berg från  
TPS att merparten av de proble-  
m som finns från vedeldning  
härrör från gamla anläggningar  
eller från misslyckade installatio-  
ner.

Han menade att mycket av  
den teknik som idag efterlyses  
faktiskt redan finns på markna-  
den. Men att förbättringar för-  
stås succesivt kommer att ge-  
nomföras.

I Sverige marknadsför nu Skel-  
lefteå Kraft lokalt med hård  
prispress SBS Janfires lilla pellets-  
brännare. Den levereras med vis-  
sa villkor, monterad och klar för  
13.000 kronor.

Detta har medfört en hastigt  
uppblossande debatt i Skellefteå  
med omnejd, då företagets initi-  
ativ sägs ha medfört att en lokal  
installatör gått i konkurs. Han har  
ej kunnat konkurrera prismässigt.

Han säger att detta är olyckligt  
då många pannor kräver special  
anpassning för att nå bra eld-  
ningsresultat. Då krävs det, en-  
ligt honom, en högre prislivå.

Skellefteå Kraft å sin sida fram-  
håller att volymupphandling ger

lägre pris och alla större le-  
verantörer fick vara med  
och offerera.

Det är viktigt säger  
man att, snabbt bygga  
en större marknad. Ut-  
vecklingen har hittills  
gått alldeles för lång-  
samt och man ser  
fram emot en situa-  
tion med produk-  
ter i olika prisni-  
våer och med oli-  
ka serviceäta-  
ganden.

I Danmark går Shell  
ut med en aktiv marknads-  
föring för "Grön värme". Man  
erbjuder totalpaket med eld-  
ningsanläggning, servicekontrakt  
och bränsle. En EcoTec bränna-  
re med bränslemagasin monterad  
och klar på kundens panna debi-  
teras 29.125 danska kronor.  
Motsvarande levererat med en

MB Solo panna  
kostar 49.500 danska kronor,  
allt inklusive moms.

För serviceabonemang tar man  
1.695 kr inklusive fria reservde-  
lar. Man ger fri service mellan 8  
-22 alla dagar under eldningssä-  
songen.

## Ved- och pelletseldning?

Följ, delta i och lär av  
informationsutbytet på



Safte Samuelson

Bioenergidialogen  
Entré  
[www.novator.se](http://www.novator.se)

Bengt Erik Lövgren

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](http://www.novator.se)  
info @ novator.se

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

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

**K Teknik** 023 - 312 10  
Levererar utrustningar från  
FAUST 75-800 kW.

Satsvis förbränning mot akkumulatortank. Överförbränningsprincip.

Anläggningarna är flexibla på bränsle. Hela rundbalar av halm eller trä, fyrkantsbalar eller helved kan eldas liksom finfördelat material via stokerinmatning.

Anläggningen har O<sub>2</sub> styrning och akkumulator sammanbyggt med pannan.

Saluför även stokervariant.

**Färila Biovärme** 0278 - 463 49

Levererar **Vallsta kombi** som är helautomatisk och består av ett byggbart system med brännare, matarskruvor och bränslemagasin upp till 500 kW, anges passa till de flesta pannor på marknaden, kan levereras med eller utan förugnstilläts. Fotocell samt sprinkler som säkerhetssystem. I sortimentet finns även **Vallsta Pelletsbrännare**.

**LT Energiteknik**  
0910-346 00

Levererar anläggningar upp till 20 - 360 kW

från VETO. Mycket bränsleflexibel, max 45 % fukt. Veto Flisomat och även Maxi finns i 40, 60 och 120 kW. Eldas med pellets och briketter men även flis, stycktorv mfl. Skruvmatad stoker. Egen stoker och pelletspanna.

**Finn Trade** 031-795 00 87

Representerar **Laatikattila OY** (Laka) värmepannor och **Masa** bränslematere. Eldning av fast bränsle i pannan eller via flismatere. Från villastorlek till flera MW. Saluför även Sermet större centraler och Säättöuli villa pelletsbrännare

**Nymans Försäljning**

0920-260403

Marknadsför och säljer från Finland, **Säättöuli** stokerbrännare för spån, torv och briketter effekt upp till 100 kW samt **Tulimax** bioenergi pannor i tre storlekar, < 30, < 50 och 80 - 500 kW.

**NT Energi** 0392 - 13331

G6 brännaren från 50-95 kW, automatisk tändning och askutmatning. Eldas med pellets och har enligt egen uppgift mycket låga emissioner samt bra stoftvården. Skruvmatningssystem, rostförbränning.



# Biobränsleeldade / Mindre / Värme centraler 2000

Lenart Ljungblom

Översikten i detta nummer är på mindre värmecentraler, gårds- och fastighetsvärme. Därtill har vi tagit med leverantörer som också har enheter i storleks-nischen straxt ovanför även om deras huvudsakliga verksamhet är

väsentligt större anläggningar. Uppgifter från leverantörerna. Flera av leverantörerna som redovisats i tidigare publicerade sammanställningar i villaspecialen har även produkter som kan användas i mindre flerfamiljsfastigheter.

©Bioenergi/Novator

**Naturenergi** 0278 - 636430

Iwabomatic helautomatisk flisförugn med eltändning i tre storlekar. < 50, < 125 och < 250 kW. Max 40 procent fukthalt. Ansluts till de flesta olje- och vedpannor.

Pelletsbrännaren Iwabo Fastighet klarar effekter från 15 - 250 kW. Eltändning. Har även traditionell spånelddning. Kila-forsugnen samt pelletsbrännare för villor.



**Swebo Flis**

0921-152 54

Företaget levererar förugnar från villa till den största med 250 - 500 kW, eget skruvmatningsystem och egen elektronik. Singelanläggningarna är på 250 kW, men kan också monteras som tvillingmontage och blir då 500 kW. Man kan då koppla bort den ena brännaren



under sommarhalvåret. Levererar även Arimax

**Roturo Tranåsugnen**

Utrustningar för traditionell spån och fliseldning i två modeller upp till 50 kW. Båda ugnarna har bränslebehållare med släppvinklar, i och med detta undviker man att bränslet hänger sig. I sortimentet finns även pelletsbrännare mm.

**Svemo elektronik**

023-335 45

Allt från enkla stoker till förugnar av keramik i storlekar från 20 - 480 kW. Eget utvecklat styrsystem.

**Jöab, John E Öhrén**

0250-105 30

Flis och spånelddning med förugn <300 kW, bränslematningssystem, hela värmecentraler, bränslen.

**Tunab**

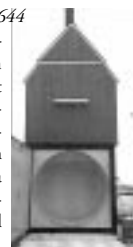
0225-20490

Pelletsbrännare för fastighetscentraler upp till 300 kW. Adaptiv styrning nu även över internet.

Lanserar också villabrännaren Blue Flame.

**Skelhøje Maskin A/S** 0045-86611644

Levererar halmförbränningstrustningar, storbalspannor för Heston halmbalar 120 x 120 cm och rundbalar med diameter 180 cm. Företaget har idag 66 anläggningar igång. Skelhøje Energi-Unit är en för utomhusmontering nyckelfärdig pannanläggning, förutom fundament och skorsten. Finns i tre olika utföranden, för olika mängd halm och med akkumulatortankar. Anläggningarna har PLC-styrning och elcentral med intern el inkopplad.



**Svenska Neuro**

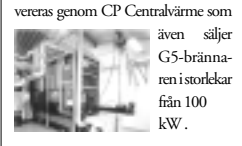
046-24 96 30

Halmeldningssystem från danska Linka.

**Teem Bioenergi**

0321-120 13

Step Fire, rosten är avsedd för tona bränslen finns i storlekar upp till 2 MW. Levereras genom CP Centralvärme som även säljer G5-brännaren i storlekar från 100 kW.



**Weiss**

036-387800

Totalsystem i storlekar från 500 kW. Robusta, rörlig rost, klarar olika typer av bränsle



**Osby Parca** 0479-153 00

Levererar bl a PB2 250 kW-3 MW. Anläggningarna har skraproster och tar torra bränslen. Stokerinmatning. Som utmärkande egenskaper anges den automatiska sötningen samt att anläggningen är mycket tystgående.



**Zander & Ingeström**

Levererar förugnar från Betab 750 kW - 10 MW, anläggningar tar torra bränslen upp till max 60 procent fukthalt. Man använder skruvar eller skrapor som matning beroende på installationens sort. Anläggningarnas utmärkande egenskap anges vara bränsleflexibiliteten.

**Petrokraft**

Levererar pulverbrännare och gör kompletta entreprenader i storlekar från 1 till 200 MW.

**Saxlund** 08-500 21115

Turn-key anläggningar från 1,5 MW upp till 40 MW.



**Mekano i Malungn**

0280- 100 10

Flisföråd, stokerar och panncentraler för flis fml. bränslen.

Har även en komplett flyttbar prefabricerad panncentral 150 - 500 kW med flisföråd, pannrum, multicyklon, automatisk askutmatning och skorsten.

**Stensbro Flis**

044-330247

Bygger flisugnar från 35 - 300 kW som kan eldas med färsk eller torr flis och spån.

Man bygger även andra hydrauldrivna flisfickor samt säljer pannor i storlekar från 40 - 300 kW.

Man är generalagent för Arimax och Etna.

**SBS Bioburner systems**

0532-716 59

Janfire Jet

som är avsedd för pellets levereras i storlekar från

60 - 400 kW. Därtill finns en serie brännare i storlekar upp till 1, 5 MW.



**VTS** 0155 - 284 915

Designar, bygger och levererar pulverbrännare inkl hela installationer från en halv MW

Levererar främst lite större anläggningar

**HOTAB** 035 - 135540

Förbränningssystemet bygger på tre-stegsförbränning, ugn, turbo samt efterbrännkammare. I turbodelen som är kännetecknet tillsätts luft under högt tryck. Anläggningar finns i effekterintervall 80 kW- 6 MW för pellets, briketter och flis.



**KLM** 0176-193 30

Kompleta värmecentraler i storlekar till 20 MW. Egen ugnskonstruktion.

Har nu också kompletterat pro-

grammet med eldningsutrustning från tyska **Nolting** i storlekar från 45 kW till 3 MW. Klarar såväl flis som pellets i fukthalter upp till 50 kW.

**Järnforsen Energi System** 035 - 177 551

Levererar anläggningar för flis, pellets, spån och briketter i effekterintervall 0,5 MW-25 MW, anläggningarna har rörligt rostersystem och matningen sker med skrapor eller pendelskruv.



**KMW** 0176 - 172 20

Anläggningar från 0,5-20 MW. Max fukthalt 65 procent. Ny patentsökt ugn i senare leveranser.

**ETT** 0431 - 410 010

Ekotranstermik AB levererar förbränningsutrustning av egen konstruktion i storlekar från 2 MW - 30 MW.