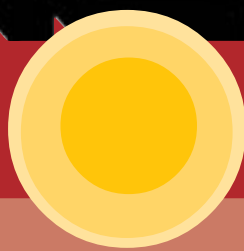
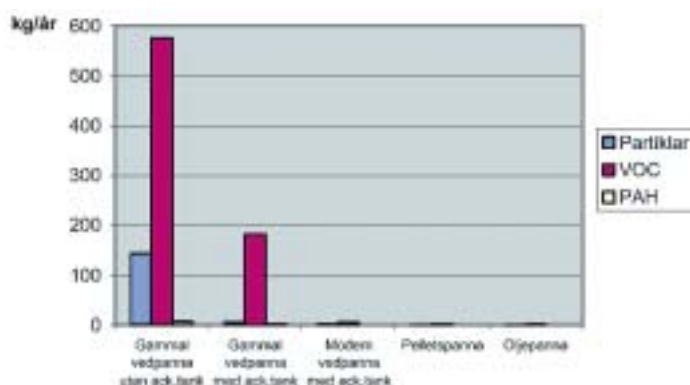


6/2003



med  
Solvärme

## Villavärmeåret 2003



### Biobränsle Hälsa och Miljö är klar

Utredningen har under tre år på ett noggrant sätt i ett stort antal forskningsgrupper analyserat och utvärderat olika aspekter på vedeldning, miljö, teknik, lagstiftning mm. Inuti i Bioenergi Villa hittar du förslaget från Statens Energimyndighet som nu är lämnat till Miljömålsrådet.

De viktigaste sanningarna rörande vedeldning gäller fortfarande; Använd ved av bra kvalitet och ackumulator då får du bra verkningsgrad och bekväm eldning. Visserligen kan duktiga vedeldare med bra utformade keramiska vedpannor klara sig utan ackumulator men det ställer höga, ofta för höga krav på eldaren.

Energimyndigheten avvisar ett obligatoriskt krav på ackumulator-tank. Istället föreslår man att kommunerna ges ökad rätt att styra vid miljöstörningar eller risk för sådana på grund av dålig vedeldning.

### Nu går imagelyftet

Vi har förmånen att resa mycket. Vi besöker mässor, konferenser och pratar med kollegor och kunder på många håll i världen.

Den småskaliga bioenergin har allt tydligare två skilda marknader - den extremt lågprissatta och ofta traditionella tekniken och den moderna, gärna high-tec profilerad och med högre pris.

Jag hörde ett föredrag från regionen Steiermark i Österrike.

Där är det som på många andra håll viktigt att ha en snygg bil på garageuppfarten - gärna en Mercedes, en fin BMW eller Volvo. Men numera räcker inte det. För att visa att man är en medborgare som bryr sig måste man också ha solfångare på taket.

Här ligger mycket av vår framtid; kvalitet, funktion, lättskötthet och design ger intresserade kunder som också är beredda att betala.

*Lennart Ljungblom*



### Nej men vad intressant - berätta ....

Det är med stor glädje jag ser tillbaka på bioenergiåret 2003. Visst har det gått ner på vissa håll men det har också gått upp på andra så summa summarum har utvecklingen i stort varit positiv. Det pratas om bioenergi i småhus som aldrig förr, människor jag träffar privat har mängder av frågor och funderingar. Så fort jag nämner vad jag arbetar med utbrister folk idag: "Nej men vad intressant, berätta mer, vi har funderat på att installera ..." Detta i jämförelse med reaktionen bara för något år sedan som var något i stilen "Jaha och vilken typ av healing handlar det om då?" är som ljuv musik.

Hoppas att Ni alla får en trevlig avslutning på året och att vi försätter driva på utvecklingen tillsammans även nästa år.

*/ Lev väl alla vänner // Sofie*

BIOENERGI Villa distribueras med BIOENERGI, KRETSLOPP samt som fristående i 90 000 exemplar per år. Utgivning 6 ggr / år

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

Telefon: 08-441 70 90  
Telefax: 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

# +50% för braskaminer

13 företag i villabranschen har denna gång svarat på våra barometerfrågor. Resultatet denna gång visar på en stark framtidstro för 2004, om inte politiken ändras.

## AGRO OIL vidgar bibränsleleveranser via Granngårdenbutikerna

**Förändringar**  
Agro Oil är ett dotterbolag inom Svenska Lantmännen och försörjer traditionellt skogs- och lantbruk med bränsle och har sedan många år

verkat för mer förnyelsebar energi, som exempel etanolblandning i miljöbensin för sågar, båtmotorer och inblandning av RME i miljöklass 1 diesel.

**Förändringar**  
Den största förändringen under 2003 är förvärvet av Svensk BrikettEnergi och vi kan nu presentera ett tydligare och mer kom-

plett erbjudande genom Granngårdens drygt 150 butiker

2004

I och med ökade skatter på el och eldnings-

olja kommer 2004 med största sannolikhet att innebära ökad efterfråga där värme pellets och värmeloggs bör vara ett mycket attraktivt alternativ.

**Nyheter**  
Samarbetet med Granngården är under utveckling och kommer att ytterligare stärkas under året.

## BAXI har kraftigt ökat försäljningen av vedpannor och ackumulatortankar

**Förändringar**  
Börjat sälja pelletskaminer av flera modeller.

**Summera året**  
Dramatiskt ökad om-

sättning, nästa uteslutande beroende på den ökade försäljningen av vedpannor.

2004  
På grund av osäkerhet

kring bränslepriser så kommer försäljningen av vedpannor att hålla i sig och troligen även öka något. Försäljningen av pelletsbrännare bör också öka. Hur

mycket, beror på om tillverkarna av pellets kan låta bli att höja sina priser eller ännu hellre sänka dem något, för att ta udden av snacket att pellets är dyrt.

**Önska en åtgärd av politikerna**  
Våga ta beslut om att förbjuda ej miljögodkänd teknik, att detta får en vettig definition och att en plan spikas

för utbyte av befintliga ej miljögodkända produkter. Ta bort kommunernas möjlighet att ge eldningsförbud på pelletsvärme och svanmärka vedpannor.

## BoRö PANNAN ökar och exporterar ackumulatortankar, solfångare och kompletta system

**Förändringar**  
Inriktningen blir densamma, förutom att vi inlett ett samarbete med ett Bosniskt företag, Narodno Grijanj i Sarajevo. En komplett linje för till-

verkning av solfångare och ackumulatortankar har byggts upp för marknaden på Balkan, en marknad som verkar vara helt obegränsad. Denna del inkräktar ej på tillverkningen

i Kalix.

**Året i korthet**  
Under år 2003 har tillverkningen av antalet tankar ökat från ca 13 000 till 20 000, medan antalet solfång-

are ökat från cirka 800 till drygt 1 000. Omställningsökningen ligger på cirka 35 procent och beräknas i år hamna på ca 80-85 miljoner kr.

2004

Vi räknar med en liknande utveckling som under 2003.

**Önska en åtgärd**  
Nuvarande bidrag vid investering i solenergi bibehålls.

**Nyheter 2004**  
Vi har utvecklat två ackumulatortankar som är lämpade för öppna utrymmen, genom att samtliga avslutningar är gömda.

## EKOSYSTEM tillverkar och ökar försäljning av Eurofire pelletsbrännare, även export

**Förändringar**  
Klart ökad försäljning

**Summera året 2003**  
Folk verkar ha fått till-

baka tron på pelletsbranschen igen efter de olustiga höjningarna av pelletspriserna 2002

2004

2004 kommer att bli ett bättre år på grund

Vi ser med tillförsikt fram mot 2004 där framförallt exporten ser ut att ha en fin poten-

tial med många nya marknader.

**Önska en åtgärd från politikerna**

Vi hoppas de kan hålla fingrarna borta från skattevapnet när det gäller pellets.

**Nyheter**  
Vi kommer att presentera den största nyheten sen vi startade företaget för åtta år sedan.

## NATURENERGI tillverkar brännare för pellets, flis, spån och spannmål

**Förändringar**  
2002 = ny 20 kW, ny 30 kW  
2003 = Introduktion av Spannmålsbrännare, TÜF Godkännande på 20 kW och 30 kW brännare i Tyskland. Volymerna har totalt

sett i Sverige har gått ned med cirka 35 procent mellan år 2002 och 2003. Exporten totalt sett utvecklas positivt.

2004

2004 kommer att bli ett bättre år på grund

av främst tre orsaker  
• Tillgång & pris på pellets stabiliseras av ökad inhemsk kapacitet och ökad import.  
• Elpriser kommer att skjuta i höjden och folk kommer att inse de stora ekonomiska förde-

larna med pellets jämfört med värmepump. Parallellt kommer oljepriset att stiga.

\* Initiativ är tagna för gemensamma marknadssatsningar SBBA & PIR Pellets kampanj samt Pellsam informa-

tion och försäkring.

**Önska en åtgärd från våra politiker**

Ett uttalande om att inhemskt producerade bränslen kommer att gynnas skattemässigt, alternativt ej beskattas.

**Nyheter**  
Från februari 2004 erbjuder vi Pellsams trygghetsförsäkring. Produktutvecklingsnyheter aviseras vi till grossist cirka 90 dagar innan de kommer att lanseras till konsument

## NIBE BRASVÄRME levererar spisar, kaminer, kakelugnar och kassetter

**Förändringar**  
Vi bedömer att marknaden för brasvärme produkter ökar med cirka 50 procent från 2002 till 2003.

**Summera året**  
En 50-procentig ök-

ning innebär att det är en mycket stor efterfrågan och många leverantörer får problem att leverera. Detta får också störst effekt under perioden september till december.

Orsaken till den öka-

de efterfrågan är främst de kraftigt ökade elpriserna.

2004

Vi bedömer att den stora efterfrågan kommer att hålla i sig även under 2004.

**Önska en åtgärd från politikerna**

Vi önskar att politikerna inser värdet av ny, modern småskalig vedeldning och inte missgynnar denna viktiga energikälla med att införa begränsningar i

användandet.

Vidare önskar vi att ny teknik uppmuntras och att sådana regler införs som ger möjlighet att ersätta gammal dålig teknik med ny, bra och miljövänlig teknik.

**Nyheter**  
Nyheterna släpptes på hösten 2003 och är vår nya kaminserie Contura 500.

Dessutom gjordes stora förändringar på Cronspisens kakelugnar med ny eldstad.



## PELLETSKORGEN tillverkning och försäljning i ökande takt

**Verksamhetsområde**  
Tillverkning och försäljning av pelletskorger.

**Förändringar**  
Har ökat sortimentet med en rektangulär

korg förutom de två runda som jag sålt under några år. Men också satsat på den Europeiska marknaden genom flera språk på kartongen, ny broschyr,

ändrat företagsnamn med mera

**Summera året**  
Stort intresse för Pelletskorgen speciellt från Norge, men även från

UK och Irland. Den begränsade tillgången på pellets dämpar exporten.

**2004**  
Nordiska marknaden ökar med 50 procent

och den Europeiska marknaden växer i takt med att det byggs pelletsfabriker.

**Önska en åtgärd från politikerna**

Att de håller fingrarna borta från eventuell skatt på pellets.

**Nyheter**  
Nya modeller håller på att testas.

## SCHIEDEL ISOKERN tillverkar o säljer skorstenar, fokuserar på sekundärvärme

**Förändringar**  
Vi har börjat marknadsföra en stålskorsten med möjlighet till

sidodragning och schaktfritt utförande.

**Summera året 2003**  
Vi har introducerat en

ny generation blockskorstenar med keramisk foderrör.

Stor fokusering på sekundär uppvärmning.

**Vad tror Du om 2004 ?**

Ännu större fokusering på sekundär uppvärmning.

**Önska en åtgärd från våra politiker**

Fastbränsleledning skall gynnas, ej missgynnas.

## SBE Brikettenergi AB tillverkar o säljer pellets, briketter samt värme

**Förändringar**  
Vi fortsätter satsningen till hushållen.

Bättre finansiering genom upp till 50 dagars räntefri kredit och uppdelad betalning.

Vi ökar försäljningsområdet till att omfatta Skåne till Hälsing-

land.  
Vår succéprodukt Värmeloggs har fått en storebror - Värmeloggs Lång.

**Summera året**  
En omfattande kundundersökning visar att 98 procent av våra

kunder är mycket nöjda och att de gärna rekommenderar pellets som uppvärmningsalternativ och BrikettEnergi som leverantör.

Kvalitetsproblem på pellets uppstod under januari och februari på grund av driftsstör-

ningar i samband med start av ny produktionsanläggning.

Kvalitetsproblemen resulterade i driftsstörningar hos några kunder.

BrikettEnergi ägs sedan 1 januari 2003 av Agro Oil.

**2004**

Vi tror fler upptäcker pellets som det trygga, ekonomiska och miljöalternativet att värma sin villa.

**Önska en åtgärd från våra politiker**  
Uttalande om att det

inte på överskådlig framtid kommer bli skatt på pellets eller att det kommer vara en tydlig differens på skatterna mellan el/olja kontra pellets. Långsiktigt beslut!

## SWEMO tillverkar och säljer pellets och flisaggargat.

**Förändringar**  
Ökning på flisområdet

**Summera året**  
Ett bra år.

**Vad tror Du om 2004**

Införande av 30 procent investeringsbidrag över 10 000 kronor måste ge

mera jobb!

**Önska en åtgärd från våra politiker**  
Att hålla fingrarna borta från allt vad

skatter heter på bioenergi.

**Nyheter 2004**  
Större säkerhet på våra brännare (fall-

schakt med cellmatarer på ALLA)

**Övrig kommentar**  
Biobranschen har medvind just nu.

## TELLUS Rör Svets och Smide arbetar med värmeutrustningar, ökad försäljning

Företaget arbetar med värmeutrustningar, montagearbeten, industriservice, tillverkning, drift och underhållsarbeten.

**Förändringar**  
Förändringar i organisationen har gjort företaget effektivare och ett utökat samarbete med Sahlins EcoTec har gett positiva effekter.

**Summera året**  
År 2003 har varit ett bra år med ökad försäljning nöjda kunder.

**2004**  
Vi ser en fortsatt ökad

försäljning

**Önska en åtgärd från våra politiker**  
Ett önskemål riktat till våra vänner politikerna är att i likhet med olje-

subventionerna för tillverkande industri, införa subventioner för alternativa biobränslen i samma omfattning.

**Nyheter**  
Nyheterna inför 2004 är de produkter som nyligen är presenterade i samarbete med Sahlins EcoTec.

## TERMOVENTILER tillverkar laddnings (ackumulering) - och reglerutrustning för villor

**Förändringar**  
Ökad försäljning med cirka 50 procent

**2004 ?**  
Beror på vintern, elpriserna och ränteläget.

**Önska en åtgärd från våra politiker**  
Krav på ackumulator-

tank vid vedeldning, krav på miljögodkända pannor utom tätbe-

byggt område.  
**Nyheter från Er till**

**konsument 2004 ?**  
Fler energibesparande produkter.

## TITAN HEATING säljer pellets- och vedkaminer med eller utan vattenmantling

**Förändringar**  
Väldsam utveckling speciellt för våra vattenmantlade produkter, det är en starkt växande marknad.

**Summera året**  
Vi expanderar till den norska och svenska marknaden med flera återförsäljare.

**2004**  
Fortsatt ökande utveckling inom bioenergiområdet.

**Önska en åtgärd från våra politiker**  
För den danska marknaden att bidragsreglerna återinförs så som det var år 2000.

**Nyheter**  
Vi förväntar oss en stadig ström av nyheter då utvecklingen hela tiden går framåt, speciellt på

pelletskaminsidan som är en högteknologisk produkt.

Under tre år har Energimyndigheten finansierat forskningsprogrammet *Biobränsle-Hälsa och Miljö*. Syftet har varit att ta fram ny kunskap om vedeldning och dess miljö- och hälsoeffekter.

I stort har tidigare kunskaper blivit bekräftade. Gamla vedpannor, framförallt så kallade kombipannor är dåliga - nya moderna är bra.

Statens Energimyndighet (Stem) säger nej till nationell tillståndsplikt och föreslår miljömålsrådet att ge kommunerna en utökad möjlighet att reglera vedeldning. Man vill bland annat också ha en ökad information

## Stem om Biobränsle Hälsa och Miljö "Kommunerna bör bedöma"

Ända sedan oljekriserna på 70-talet har med jämna mellanrum initiativ tagits för att reglera vedeldningen. Oro finns att en omfattande vedeldning är hälsovadlig.

Trots dessa initiativ, delvis pga de varit dåligt underbyggda med fakta, har inte någon nationell reglering/begränsning av vedeldning införts.

Skälen har varit olika, bland annat att det normala teknikut-

bytet kommer att förändra situationen automatiskt, att flertalet dåliga vedpannor används på landsbygden, varvid olägenheterna inte berör så många och att vedeldning är en viktig medborgerlig rättighet och därtill ett viktigt instrument för att hålla tillbaka olje- och elanvändningen i småhusen.

### BHM

I den nu avslutade treåriga studien Biobränsle Hälsa och Mil-

jö har i ett flertal olika projekt vedeldningens effekter studerats såväl i fält som i laboratorium. Man redovisar också statistik och analyser av dessa. Energimyndigheten har också genom en speciell utredare, Tore Jansson tagit fram förslag på hur vedeldning skall kunna regleras lagstiftningsvägen.

Dessa har diskuterats i BHM projektet och där har man fört fram förslaget om att vedeldning

utan ackumulatortank eller teknik som ger ett likvärdigt resultat skall förbjudas. Man föreslår därutöver ett obligatoriskt tillståndsförfarande.

### Konsekvensutredning

Energimyndigheten har låtit K-konsult konsekvensutreda ett sådant förslag.

Deras bedömning är att om förslaget genomförs kommer vedeldningen momentant halveras för att därefter sakta stiga igen.

Såväl el- som oljeanvändningen bedöms i stället att stiga vilket är i konflikt mot dagens energipolitik. Man bedömer även att pelletsanvändningen också kommer att stiga vilket är bra, men att pellets inte är ett förstahandsalternativ för delar av vedeldarna. För dem är det kanske enklast att återgå till elpatron, elradiator eller oljebrännare. Systemen finns ju ofta på plats.

Förslaget om tillstånd bedöms också ge kommunerna ett stort merarbete och kostnader i en nivå som man sannolikt inte kan prioritera fram.

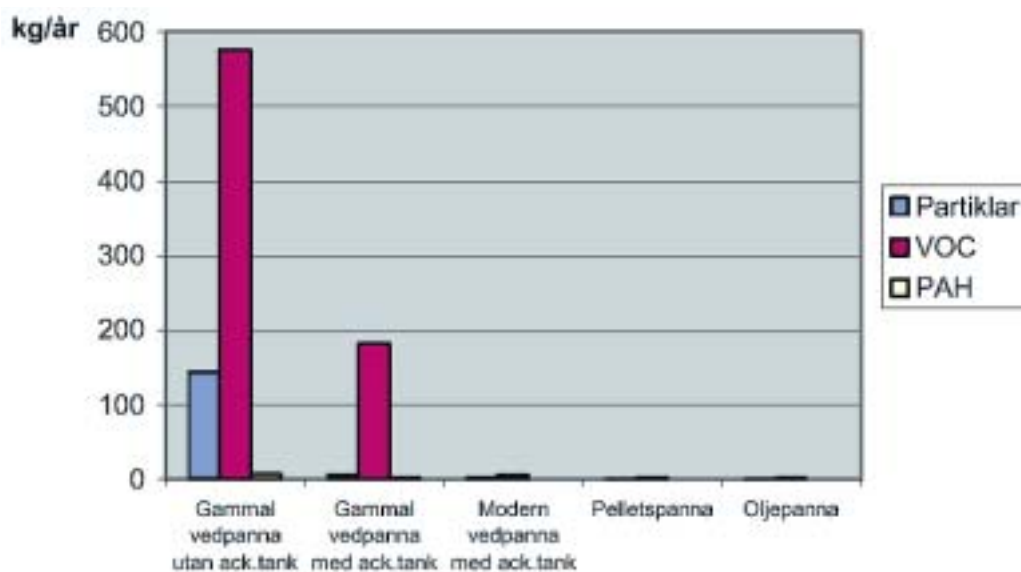
### Stems förslag

Myndigheten föreslår istället att förordningen 1998:889 om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ändras genom ett tillägg i paragraf 40 under rubriken kommunala föreskrifter mm.

- Där önskar Stem att kommuner som har olägenheter till följd av småskalig fastbränsleanvändning ges lagstadgad möjlighet att ställa utsläppskrav eller motsvarande. Utbyte av icke miljögodkända pannor blir då en möjlighet.

Förslaget kan utformas, skriver Stem, så att en installation av ackumulatortankar eller utrustning som ger motsvarande minskning av utsläpp kan ske. Kommunerna bör även ges möjlighet att införa restriktioner mot vedeldning vid tillfällen med ogynnsamma meteorologiska förhållanden.

- Stem föreslår vidare att Boverket som ett alternativ till Byggreglerna utreder om det är möjligt att sätta utsläppskrav på pannor baserat på EU standarder



Utsläpp i kg per 20 000 kWh tillförd energi utifrån provning i laboratorium. Denna energimängd motsvarar årsbehovet för uppvärmning av en normalvilla. BHM från SP rapport 2003:08

för försäljning av fastbränslepannor.

- Informationsbehovet bedöms vidare som stort. Väl utformad information och utbildning riktad till vedeldare bedöms vara en bra kompletterande framkomlig väg.

- Energimyndigheten skal vidare utveckla ”verktyg” som skall hjälpa kommunerna att uppskatta mängden och problemet med partiklar från vedeldning.

- BHM analyser hos Sveriges Provninginstitut SP har identifierat den aggressiva växthusgasen metan (huvudbeständdelen i naturgas) i rökgaser vid dålig vedeldning. Man skall utföra fler mätningar för att verifiera om detta är korrekt.

- Man skall vidare ta fram ett förslag till ett eventuellt bidragssystem för att fasa ut gamla vedpannor som inte uppfyller utsläppskraven. Man har diskuterat att i större omfattning kunna använda medel ur Klimatinvesteringsprogrammet, KLIMP.

Energimyndigheten påpekar att de uppräknade åtgärderna skall genomföras i samråd med Boverket, Naturvårdsverket och Kommunförbundet samt i vissa delar med Sotningsväsendet.

### 180 000 hushåll

Totalt berörs 180 000 hushåll av diskussionen kring förslagen om skärpning av reglerna för småskalig eldning med biobränslen.

I dessa hushåll (endast befintliga hus har analyserats mao är ingen nybyggnation är medtagen) används ved i stor omfattning men med bristfällig teknik.

Om nationell tillståndsplikt



En pelletsbrännare fungerar lika automatiskt som en oljebrännare. Rätt monterad i en bra panna ger den mycket bra miljövärden. Till vänster visas en uppåtbrinnande modell från Sahlins Ecotec. Det finns även brännare fast sammanbyggda med pannor som t ex Thermias modell Biomatic.

skulle genomföras bedömde K-konsult att 59 000 av dessa skulle införskaffa ackumulatortank och att 49 000 skulle övergå till elanvändning i panna eller radiatorer. 20 000 skulle installera värmepump. Bedömningarna har gjorts av K-Konsult genom analys av effekterna i enlighet med ett nationellt typhussystem som man byggt upp.

### Marknadsacceptans

Förutom tekniska bedömningar har K-konsult också viktat resultatet med en faktor kallad marknadsacceptans.

Det innebär att det inte räcker med lönsamhet för att hushållet skall genomföra en åtgärd. Man måste ha pengar till investeringen, kunna ta den tid till förfogande som behövs och inte minst helt enkelt vara beslutsfärdiga.

Om det ursprungliga förslaget med tillståndsplikt skulle genomföras skulle oljeanvändningen öka med 0,3 TWh, el med 1,7 TWh och pellets med 0,9 TWh, enligt K-konsult.

Den ökade elproduktionen antas i väsentlig omfattning ske på marginalen och därför sannolik komma att produceras med fossil kol, olje eller naturgas.

Man påpekar att marknadsacceptansbedömningarna är delvis subjektiva och K-konsult har rekommenderat Energimyndigheten att genomföra fler analyser av liknande slag och att utveckla metodiken i övrigt.

*forts nästa sida*



En modern braskamin som eldas med torr ved och med tillräcklig lufttillförsel är också ett bra alternativ. Här en kamin från Conturas P-märkta 500 serie. Systemmodellen 550 utsågs av Råd och Rön till bäst i test i årets provning.



En modern pelletskamin är ett bra sätt att spara energikostnader och miljö. En pelletskamin har ett inbyggt bränslefföråd och klarar 1 - 3 dagar utan påfyllning av bränsle. På bilden visas Ecifire från Titan Heating.



Vedpanna kopplad till ackumulatortankar av tillräcklig storlek underlättar för eldaren och miljön. Här visas en uppsättning från Effecta Pannan. Ackumulatortankarna kan sägas utgöra hjärtat i vedeldarsystemet och kan också kopplas till andra energikällor t ex sol.

## Påverkan på miljömål

Naturvårdsverket bedömer att det nationella miljökvalitetsmålet frisk luft vad avser delmålet utsläpp av VOC - flyktiga organiska kolväten - såväl kortsiktigt som långsiktigt kan nås genom naturligt utbyte av gamla pannor och installation av ackumulatortankar. Den nyinstallerade tekniken måste då dock vara modern.

För partiklar finns generellt friskluft - mål för PM 10 som man bedömer som svåra att nå. Man arbetar också med att ta fram mål för PM 2,5 och man skall undersöka andra ämnen som bens(a)pyren, 1,3-butadien och formaldehyd.

Sedan finns ett mål om begränsad klimatpåverkan vilket innebär att svenska utsläpp av växthusgaser som medelvärde under perioden 2008-2012 skall vara minst 4 procent lägre än 1990. Förslaget om allmän tillståndsplikt för vedpannor skulle medföra att utsläppen av koldioxid skulle komma att öka om det genomfördes.

Man bör observera att miljökvalitetsnormerna inte reglerar direktutsläppen från källan utan istället regleras gränsvärden i luften. Andra stora källor för partikelutsläpp är till exempel trafiken.

## Miljömålsrådet

Arbetet med miljökvalitetsmålen kräver omfattande samordning. Därför har regeringen inrättat Miljömålsrådet för att samordna arbetet mellan myndigheterna och se till att myndigheternas resurser utnyttjas så effektivt som möjligt.

Miljömålsrådet viktigaste uppgifter är att:

- följa upp och utvärdera utvecklingen mot miljökvalitetsmålen
- rapportera till regeringen om hur arbetet mot miljömålen går och vad som ytterligare behöver göras
- samordna informationsinsatser från miljömålsmyndigheterna
- övergripande samordna regional fördelning av miljökvalitetsmål och delmål
- fördela medel till miljömålsuppföljning, miljöövervakning och viss internationell rapportering.

Varje år ger Miljömålsrådet en skriftlig rapport till regeringen om utvecklingen mot miljömålen. Syftet är att identifiera de viktigaste drivkrafterna bakom miljöproblem, redovisa om vi närmar oss målen och i vilken takt. Vart fjärde år gör rådet en djupare utvärdering som underlag för beslut om korrigerande av åtgärder och styrmedel.

### Sammanfattning av regelverk som påverkar vedeldning med fastbränsle i småhus. (BHM)

Lagtext	Vad regleras
PBL (1987:10) Plan och Bygglagen	Krav på byggnämnan vid installation eller väsentlig ändring av eldstäder
BVL (1994:847) Lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm	Ligger till grund för BBR
BVF 1994:1215 Förordningen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm	Ligger till grund för BBR
BBR (BFS 2002:19, BBR 10)	Olägenhet från rökgaser, utsläppskrav för OGC från pannor och lokaleldstäder inom tätort, Råd om ackumulatortank
Föreskrifter och allmänna råd till PBL, BVL, BVF MB (1998:808) Miljöbalken	Allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer
Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Kommunen får föreskriva eldningsförbud

	Panntyp	OGC (mg/m <sup>3</sup> tg vid 10 % O <sub>2</sub> )	CO (mg/m <sup>3</sup> tg vid 10 % O <sub>2</sub> )	Stoft (mg/m <sup>3</sup> tg vid 10 % O <sub>2</sub> )	Verkningsgrad i %
Boverkets byggregler		150	-	-	-
Svanmärkning, pannor	manuell	70	2000	70	Beroende på panneffekt
	automatisk	70	1000	70	Beroende på panneffekt
Svanmärkning, eldstäder	ackumulerande	180 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	2500 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	3 (g/kg bränsle)	80
	manuell	180 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	2500 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	10 (g/kg bränsle)	75
	automatisk	55 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	1250 (vid 13 % O <sub>2</sub> )	10 (g/kg bränsle)	75
P-märkning	pelletsbrännare, pelletspannor	75	2000	-	80/86
	pelletsaminer	75	2000	100	75
Europastandarder för pannor (SS-EN 303-5)	manuell	150	5000	150	-
Europastandarder för pannor (mg/m <sup>3</sup> , 10 % O <sub>2</sub> ) (SS-EN 303-5)	Automatisk	100	3000	150	-
Europastandarder lokaleldstäder (i % vid 13 % O <sub>2</sub> )		-	0,3	-	strängast 70

### Antal uppvärmningssystem

Enbart ved	27 000
Ved och el (d)	135 000
Ved och el (v)	161 000
Ved och olja	82 000
Ved, olja och el(d)	6 000
Ved olja och el (v)	140 000
Totala enheter	551 000

Befintliga uppvärmningssystem (d) = direktel (v) = vattenburen el, källa BHM.

Tabell sammanställning av olika kravsystem för eldningsutrustning (BHM)

## Pelletsmarknaden växer med 26 procent

Den svenska pelletsmarknaden växte från första halvåret 2002 till första halvåret 2003 med 26 procent.

Leveranserna till villakunderna växte samtidigt med 36 procent. Importen av pellets har fördubblats under samma tid.

Det framgår av statistik som tagits fram av Pelletsindustrins Riksförbund (PiR). Totalt omsattes på den svenska marknaden 554 000 ton under det första halvåret i år, mot 439 000 under samma period förra året.

Importerad pellets svarade för 137 000 ton. Leveranserna till

villakunder har ökat från 110 000 ton till 150 000 ton.

Det innebär att 27 procent av all pellets nu går till villakunder. Den övriga mängden förbrukas av värmeverk, närvärmecentraler och större fastighetsägare.

Tendensen är att den andel som går till villamarknaden hela tiden ökar. Pellets har kommit för att stanna som ett av huvudalternativen för uppvärmning av småhus.

*För ytterligare information kontakta: Fredrik Lagergren, Pelletsindustrins Riksförbund, telefon 08 - 441 70 83*

## Forskarnätverk om pellets

Träpellets är ett miljövänligt biobränsle med bland annat låga utsläpp till luften vid eldning. Forskning är dock en förut sättning för att kunna optimera användningen ytterligare. På pelletsområdet sker redan idag en omfattande forskning. De svenska forskarna finns organiserade i ett forskarnätverk. Mer information om forskningen och forskarnätverket finns på hemsidan [www.EnergyCentre.info/forskning](http://www.EnergyCentre.info/forskning).

Aktuell forskning på Kemisk Miljövetenskap, Chalmers har inriktats på de olika förbränningsstegen vid eldning av pellets; antändning, tidig flameldning, sen flameldning, slocknande och glödning. Vid laboratorieeldning av ett fåtal pellets i dragskåp visade det sig att emissionerna från de olika stegen skiljde sig markant. Tidig och sen flameldning är mycket effektiv och ger, liksom glödeldning, låga emissioner. Vid antändning och slocknande blir emissionerna högre och proportionerna av ämnen i röken mycket olika. Vid konstruktion av förbränningsutrustningar är det viktigt att tänka på att en hög effekt ofta ger lägre emissioner, liksom att försöka undvika onödiga av och påslagningar samt underhållseldning. För mer information kontakta Maria Olsson och Göran Petersson

*maria.olsson@kvmv.chalmers.se*

## Pelletskorgen ett enkelt sätt för värme

Det förefaller nästan för enkelt för att vara sant men med en så kallad pelletskorg inställd i kaminen eller öppna spisen får man flera timmars värme utan problem.

Det gäller dock att noga följa bruksanvisningen och låta pelletsen helt brinna ut och låta korgen svalna innan det är dags att tända på nytt.



*Pellets-korgen*

## Heta diskussioner på Dialogen

<http://www.novator.se/online/index.html>

*Klippt och saxat från vår omåttligt populära Dialog på internet, välkommen in du också !!*

Sten med flera. Jag kör själv min brännare med en dygns-klocka. Jag kör mot ack.tank. Cirkulationspump och brännare står helt still från 20.00 till 12.00 nästa dag.

Jag sänkte min pelletsförbrukning från 5 säckar till 3 säckar/vecka. (Lördag söndag eldar jag ved). Jag har också solfångare 13 kvm. En solig dag har jag mycket låg temperatur i botten på tanken. Ingen i familjen har märkt att pannan är still i 16 timmar. *Tuesday, November 25, 2003 at 07:23:46 (MET)*

Jag eldar pellet med en Ecotec, den har fungerat bra sedan starten -97 Nu plötsligt blir det stora mängder aska. Nästan hela askutrymmet i min Albin panna bara på 3-4 dagar, kan pellet kvaliteten vara orsaken.

Har även installerat draglucka en del säger att det skall gå mindre pellet då jag har inte märkt någon skillnad

*Monday, November 24, 2003 at 20:29:43 (MET)*

Jag kan nämna för de som funderar att min Iwabo har gett driftsäkerheten ett ansikte. Jag tycker att den verkar primitiv i jämförelse, men går utan antydan till störning sedan flera år. Finns förmodligen flera sådana stenåldersbrännare som bara går och går. *Sunday, November 23, 2003 at 17:45:11 (MET)*

Jag tänker byta olja mot pellets/sol, och ålter fram och tillbaka vad som är bäst. Integrerad acktank/panna eller separata. Jag förmodar att Effecta's panna + deras acktank är det optimala, och att det integrerade alternativet är en kompromiss.

Någon jämförde tidigare med musikanläggningar, och det vet ju alla att det bästa är separata komponenter. Medan den stora

massan väljer paketlösning. Är det samma här? Jag menar med panna och acktank. *Sunday, November 23, 2003 at 17:23:00 (MET)*

Micke: Se upp för pannor som inte har rökgasfläkt och keramik, du får aldrig samma fina prestanda ur dom som i en panna med det.

Sedan vore det väl rimligt att leta efter en panna med en effekt runt 25 kW i ditt fall. En på 35 kW ger visserligen bekväma eldningsintervall men investeringen ska väl ställas i rimlig nivå med storleken på huset. Kanske en Atmos 25:a eller Nibe Ved-ex 3000? Har ingen egen erfarenhet av dom men det man kan se på broschyrer verkar ju ok. *Saturday, November 22, 2003 at 00:31:06 (MET)*

Hej till sommarn hade jag tänkt att investera i ny vedanläggning! Finns det någon som köpt Molle pannan eller Calmar pannan, eller något likvärdigt. Skall köpa panna + tankar + styrning! har ni några förslag, kåken är på ca 95 kvadrat! *Friday, November 21, 2003 at 22:47:38 (MET)*

Sten (och andra), har faktiskt både en gammal vedugn i köket samt en Vermont Catsing i vardagsrummet så där är jag "safe" Värmen in till stallets radiatorer sköter jag nu manuellt med en shunt eftersom värmen bara kommer att vara på när det finns risk att det kryper under 0 grader inne i stallet. Kanske skall tillägga av jag har en oisolerad övervåning i huset så där snackar vi om förluster. Skall labba lite efter jag fått de råd jag tror mig behöva av alla på denna sida. *Thursday, November 27, 2003 at 08:53:47 (MET)*

## Pelletsbrännaren IWABO Villa-S1

Välj en pelletsbrännare med ett automatiskt termostatstyrt system med en unik tändning för bästa drifts-ekonomi och enkel skötsel. Spara 7 000-10 000 kr/år. Säljs via landets ledande VVS-grossister. Kontakta din lokala VVS-installatör för mer information.



Tel 0278-63 64 30 www.naturenergi.se  
Fax 0278-63 64 40 mail: info@naturenergi.se



## afab Ett fristående laboratorium

• Konsultation • Utbildning • Prestandaprovning  
En objektiv part inom småskalig bioenergiandvändningen

Tel: 0510-262 35 (kontor) Tel: 0510-272 35 (labbet) Fax: 0510 252 35  
[www.afabinfo.com](http://www.afabinfo.com)



## Pitekaminen – den nya generationens pelletskamin

Miljövänlig och effektiv för dig som önskar det bästa i funktion och design.



PiteKaminen



[www.pitekaminen.com](http://www.pitekaminen.com)  
0911-788 80

## Pelletskaminer



Extraflame

wodtke

Welenco  
Pelletskorsten



**NARVELLS**

tel 042-20 44 60

Bäckåps Gärd, 260 35 Odåkra

[www.narvells.se](http://www.narvells.se) info@narvells.se

TB MINI-  
Pelletsbrännare

Roca  
gjutjärnsanna

ONDA  
Pelletskamin

## Torsby Ugnen

Tele: 0560-122 76 . [www.torsbyugnen.se](http://www.torsbyugnen.se)

**PELLETSKAMINER**  
**QUADRA-FIRE**

Stilfull design  
Enkla att sköta  
Hög verkningsgrad

**SKORSTENAR**  
**PELLET VENT®**  
Snabb & enkel installation

Mt. Vernon

Generalagent för Quadra-Fire och Pellet Vent.

**Ezy Energi AB**  
Fabriksgatan 16 Tel: 016 - 12 13 20 [www.pelletska.se](http://www.pelletska.se)  
433 46 Eskilstuna Fax: 016 - 12 13 35 [info@pelletska.se](mailto:info@pelletska.se)

## eurofire

Pellets  
brännare

Max effekt  
20, 35, 60  
kW

- Hög verkningsgrad
- Enkel konstruktion
- Minimalt underhåll

Tel. 026-160150 [www.ekosystem.se](http://www.ekosystem.se)

## EP BRÄNNAREN

Standard	EP 18
----------	-------

22 kW                      18 kW

Enkla att sköta.  
Robust konstruktion.  
Hög driftsäkerhet.

**Altbergs Plåt AB**  
0271-346 70

[www.pelletsvarme.nu](http://www.pelletsvarme.nu)  
info@janfire.com  
tel 0771-100 100

## Totallösningar för pelletsvärme

levererade av  
Pelletsvärmeproffs™  
nära dig

## Janfire PELLETSVÄRME

– mer än pelletsbrännare

## Ekonomisk och miljömedveten värme

Pelletskamin Pelix K6 3-6 kW  
Nu även med vattenmantel

Pelletsbrännare P21 10-20 kW  
Pelletsbrännare P50 25-50 kW

Scand-Pellet AB • Kalmar • Tel. 0480-49 10 80 • [www.pelix.com](http://www.pelix.com)

*Pelletseldad utrustning som kan halvera din värmekostnad*

## Focus värme PE-20/30 för pellets/el

-pellets kräver dessa pannor!

- Enkelhet
- Kvalitet
- Ekonomi
- Alternativ elddning

Vedpannor, acktankar,  
flis- och pelletspannor



Brodalsvägen 5, 433 22 Partille, Tel: 031-44 08 70, Fax: 031- 44 85 20  
www.focusvarme.se E-post: info@focusvarme.se

TREBEMA

## Calmar Pannan

Nu även med urtag  
för pelletsbrännare

- Kompletta paketslösningar
- Kan anpassas till solenergi, olja, pellets, ved och el.

Kontakta din rörintallatör!

TREBEMA AB • Tel. 0480-870 20 • Fax 0480-870 21 • www.trebema.se

**Laddomat®**  
för optimal  
ackumulering

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

## VEDSPISAR och kökspannor



Flera storlekar och kulörer  
**AB HANS FORSMAN**  
Tel: 0152-167 70  
www.hansforsman.se

## ved- och solsystem förnyelsebar uppvärmning av bostäder



**effecta**

Tel. 0300-223 20 - www.effecta.se

**Perifal Pannan®**

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

**SOLO INNOVA**  
Den fulländade vedpannan

**BAXI**

**MULTI-HEAT**  
Den kompletta pellets pannan

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

### ECOFIRE FREDDY

2 luft/10 vand kW



Fåes också kun til luff!

Piller Aqua

### ECOFIRE OLIVIA

3,5 luft/8 vand kW



Top og bund fås i 6 forskellige farver eller klæbesten (granit) overalt.

Aqua Træ

**Titan®**  
Heating

Adelgade 67 . 9500 Hobro . Tlf. +45 98 52 10 00 . www.titanheating.dk

**CTC V35**

**Vedpannan CTC V35 -  
nu både bättre och  
billigare!**

35 kW, sugande fläkt, 1/2-m ved, lättskött,  
avsedd för ackumulerings system.

Info/Broschyr på [www.bentone.se](http://www.bentone.se)  
eller telesvar 0372-88 100

## ATMOS

ATMOS SKANDINAVISKA AB



MILJÖGODKÄNDA  
VEDPANNOR

Vedpannor med sugande fläkt,  
ackumulatortankar och  
tillbehör för vedeldning.



ATMOS Skandinaviska AB  
Telefon: 0435-563 50 Fax: 0435-511 77  
www.atmos.se

# Pellets för Stockholm Brännare Kaminer

**Svenska Gräs AB**

Vretensborgsvägen 5,  
126 30 Hägersten  
Tel. 08-88 06 95  
Fax. 08-646 02 88

**Det här utrymme är till salu för ett bioenergi profilerat VILLAFöretag.**

**BIOENERGI VILLA** har under sex års tid växt i samma takt som marknaden blivit mottaglig för informationen. Idag går tidningen ut till kommuner, energirådgivare, flertalet villamässor, prenumeranter på BIOENERGI och KRETSLOPP. Den största delen av upplagan går direkt till konsument via kommunerna.

Detta innebär en spridning på mellan 10 - 35 000 tryckta exemplar per nummer samt fri publicering på [www.novator.se](http://www.novator.se), vi har cirka 40 - 60 000 träffar på siten varje månad.

**Ring Sofie direkt: 0708-81 97 01 [sofie@novator.se](mailto:sofie@novator.se)**

*Du besöker väl [www.novator.se](http://www.novator.se)*

*Fakta och diskussion om bioenergi i stor och liten skala*

## Pellets & Briketter

- » Bulk
- » Storsäck
- » Småsäck



**BIOENERGI**

SKANDINAVIEN AB

0418-59300 • 0121-24792  
[www.bioenergi.se](http://www.bioenergi.se)

## DEN GOA VÄRMEN



Värmepellets från BrikettEnergi  
Leveranser hem till dig.

**SBE BrikettEnergi**

SBE Svensk BrikettEnergi AB  
Kundtjänst/Ordermottagning  
Tel 020-418 419  
e-post: [pellets@brikettenergi.se](mailto:pellets@brikettenergi.se)  
[www.brikettenergi.se](http://www.brikettenergi.se)

Rak eller krökt skorsten?

Tygodkänd utan schakt!

Rostfria NVI 2000 kan du både bygga utan schakt och sidoförskjuta!

**NVI**  
NÄLDENS VÄRMEINDUSTRI AB

Äretförsäljare: [www.nvi.se](http://www.nvi.se) eller 0840-08 11 00

## TRÄPELLETS

Förädlad biobränsle från AB Forssjö Bruk



Välkommen för mer information  
AB Forssjö Bruk  
641 03 Kalmarholm  
Tel: 0160-734 00  
Fax: 0160-383 00



[www.forssjobruk.se](http://www.forssjobruk.se)

**BIOENERGI**

**KRETSLOPP**

**THE BIOENERGY**  
[www.bioenergiinternational.com](http://www.bioenergiinternational.com) International

## Introducerar

# Jakt, fiske och fritidskläder från



**GRAFF®**

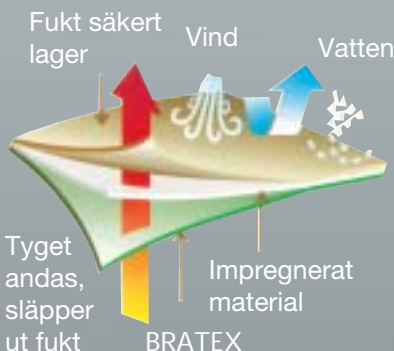
BRATEX = ett fuktventilerande och andande system, tåligt mot vatten och vind.

FLEX = Två lager, ytterlagret är tyst.

WATER STOP = Hög kvalitet, vatten och vind tät

THERMO PILE = Fukt transporterar samt håller kroppstemperaturen

TEFLON = Vattenskyddar, lätt att rengöra, reg varumärke av DuPont



621



721

621 Jacka i Bratex / Teflon ofodrad, många fickor, modern design passar bra med byxa 721 vilka kan delas till kortbyxor. Fodrad krage. Avtagbar huva Finns även som väst 320. Keps i samma stil 121.

**1 121 kr + 634 kr + 720 + 142 kr. Hela paketet endast 2 617 kr inkl moms. Frakt tillkommer.**

# PellSam

Pelletsintressenters  
Samorganisation

**2003**  
Året som snart är till ända har bjudit både på såväl framgångar som motgångar för tillverkarna/agenterna av småskalig pelletsförbränningsutrustning.

För att inleda med det som inte var fullt så kul så kan vi konstatera att någon volymökning, (som vi nog alla lite till mans trodde på) för pelletsbrännarna under 2003 inte blev av. Om vi kan nå fjolårets siffror så är väl detta ändå idag (november 2003) att se som en framgång.

Det som har varit väldigt roligt däremot är att försäljning av pelletskaminer ser ut att ha skjuttit i höjden. Här pratar man om ökning som uppskattningsvis uppgår till en dubbling.

## Vad ett uteblivet bidrag kan föra med sig

Tack vare idogt arbete så har idag Energimyndigheten jämställt en pelletskamin med en primär värmekälla.

Tyvär så sa man från Näringsdepartementet att så inte var fallet?! Med tanke på deras ställningstagande i den här frågan så för det mig osökt in på om expertisen på småskalig uppvärmning helt plötsligt har fått Näringsdepartementet som arbetsgivare.

Nä, så är det nog inte. Det hela verkar bottna i diskussioner om bidrag. Kanske det skulle blivit för dyrt. Synd är i alla fall att förmågan att dela ut bidrag kan påverka en viss produktgrupp och degradera den från sin rättmätiga ställning till att lira en division längre ner.

## Medlemsrekrytering

Inom PellSam kan vi glädjas åt att ytterligare ett antal tillverkare av pelletsbrännare och/eller pelletskaminer har aviserat intresse för medlemskap och kommer att anslutas inom kort.

För år 2004 ligger det i PellSam's handlingsplan att aktivt inleda förhandlingar med såväl pelletsproducenter som installatörer om kriterierna för medlemskap.

Även från dessa kategorier har intresset för PellSam samt medlemskap låtit höras från sig under hösten 2003.

## PellSam och Konsumentverket

PellSam har från Konsumentverket fått i uppdrag att utföra ett projekt för att studera vad som händer med pelletsen från fabriken via transport och frammatningssystem till pelletsbrännaren.

Projektet är intressant så till vida att vi idag inte säkert kan säga vad som händer med pelletsen (framförallt andelen finfraktioner) från dess väg från fabriken fram till pelletsbrännaren. Vad vi däremot vet så kan en hög andel finfraktion ställa till förtret för konsumenten då driftsäkerheten kan äventyras.

Detta projekt kommer att slutredovisas till Konsumentverket i april-2004.

## Visste du detta om Pellets

Pellets är en högt utvecklad energiform! **Om Du tar en dusch och förbrukar sådär en 4,8kWh så motsvarar det (ifall ditt varmvatten värms av el) att över 60 000 kg vatten måste störta 32 meter ner till turbinen i Trollhättan! 4,8 kWh återfinns även i 1 kg pellets. Häpp!!!**

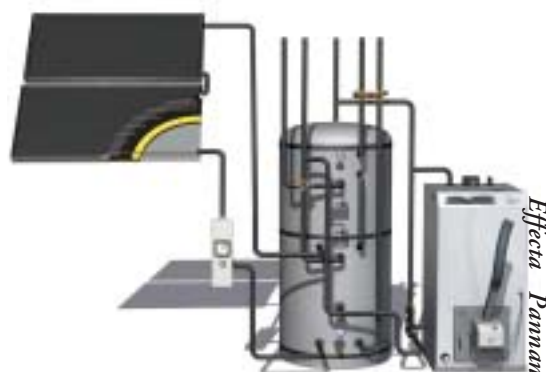
Du som har frågeställningar om PellSam är givetvis hjärtligt välkommen att ta kontakt med oss. Du når oss allt som oftast på 0510-285 30

*Olov Arkelöf*

# Sol & Pellets

Nedanstående bild var med i BIOENERGI VILLA nummer 5/03 som illustration till vår solartikel på sidan 25.

Vi informerade dock felaktigt om källan vilken skall vara Effecta Pannan AB. Bilden visar ett komplett solvärmesystem med ackumulatortank och separat pelletspanna. Du kan jämföra den med det vedsystem med ackumulatörer som finns på sid 31.



## Kakelugn som värmer hela huset och varmvattnet

Koppla den till din el/oljepanna och sänk dina värmekostnader med ca 75%



Verkningsgrad 87%  
Effekt 19,2 kW

Läs mer på  
[www.kakelugnspannan.com](http://www.kakelugnspannan.com)  
Tel 031-3383736



# Solåret 2003 all-time-high



Peter Johansson



Yvonne Borgencrona



Arne Andersson



Jan-Olof Dalenbäck

*Solvärmen går mot ett rekordår. Vi kommer sannolikt att slå all-time-high under 2003 och ytterligare glädjande är att vi ser den största ökningen inom villasektorn. Lars Andrén har för Bioenergis räkning pratat med branschfolket och sammanfattar för oss läget.*

Solvärmen går mot ett rekordår. Vi kommer sannolikt att slå all-time-high under 2003 och ytterligare glädjande är att vi ser den största ökningen inom villasektorn.

Det kanske är överilat att tala om ett genombrott men visst kan vi se hur intresset och nyfikenheten bland landets villaägare ökar högst påtagligt. Vi kan konstatera att försäljningen mot målgruppen villaägare troligtvis ökar med 50 - 60 procent under 2003!

## Solvärmebidraget

Orsakerna är naturligtvis många. Vi har ett solvärmebidrag som varit verksamt sedan 1 juni 2000 och som fungerat väldigt bra och som först nu blivit allmänt känt.

Parallellt med bidraget har det bedrivits omfattande informationsinsatser från såväl Svenska solenergiföreningen som via Energimyndigheten och landets energirådgivare. Vi ser tydliga resultat där det genomförts olika typer av informationsaktiviteter och hur dessa ökar intresset och också driver på försäljningen.

Den stora utmaningen ligger nu att informera och utbilda landets rörinstallatörer för att kunna nå ut brett på marknaden. Installatörsledet når ut till konsumenterna och kan också

implementera solvärmen i olika kombinationssystem för att nå en optimering av tekniken, inte minst med hänsyn till lönsamheten.

## Enklare system

Det är också intressant att konstatera hur fabrikanterna i större utsträckning koncentrerat sig på att förenkla solvärmesystemen i ambition att göra försäljningsarbetet enklare och samtidigt pressa ner prisnivåerna.

Under senare år kan vi se hur så kallade **drivpaket** (med solvärmesystemets alla rörliga delar) tagits fram och nu säljs till förmånliga priser.

Vid sidan om detta ser vi hur flera nya enklare solfångare börjat marknadsföras och hur dessa vinner marknadsfördelar genom sitt fördelaktiga pris.

Det har också skett en viss standardisering av tekniken.

Idag kan konsumenterna köpa färdiga kompletta solvärmesystem som integrerats i annan värmeutrustning såsom varmvattenberedare, pelletspannor och liknande.

De nya systemen bidrar till att installatörsledet får det enklare att arbeta med solvärmen, vilket är nödvändigt för att nå ut brett till användargrupperna och uppnå de stora försäljningsvolymer. Installatörernas arbete med tekniken har genom standardiseringen förenklats och

även konsumenterna får det enklare att möta tekniken och komma fram till den systemteknik som får störst nytta i det befintliga värmesystemet.

Men som sagt det är många insatser och företeelser som gemensamt bidragit till solvärmens framfart under 2003.

Jag har frågat några av några av huvudaktörerna i 'solsverige' för att få deras syn på utvecklingen och ge sin bild av solvärmemarknaden anno 2003.

*Peter Johansson och Yvonne Borgencrona, Boverket*

*Vad tror ni är orsaken till att vi ser ett genombrott för solvärmen på villamarknaden?*

– Vi tror att ett ökat miljömedvetande och stigande energipriser gör det lättare för solvärme att ta sig in på marknaden.

–Tekniktävlingen för tappvarmvattensystem som ledde fram till enkla och billigare solvärmesystem har ökat intresset för att installera solvärme. Dessa solvärmesystem är konkurrenskraftiga vid byte av varmvattenberedare i småhus med direktverkande elvärme. Informationsinsatserna som genomförs tillsammans med solvärmebidraget spelar också stor roll.

*Arne Andersson, Energimyndigheten*

*Vad ser Du som den största händelsen för solvärmen under 2003?*



– Jag ser i huvudsak två saker som har betydelse; Den första är naturligtvis ISES världskongress i Sverige i juni. Den andra är den nya energipolitiska propositionen; 2001/ 02 : 143, ”Samverkan för en trygg effektiv och miljövänlig energiförsörjning”. Propositionen ger oss möjlighet att under fem år verka för bl. a. att solvärmens som komplement får den uppmärksamhet och tillväxt den förtjänar. Solvärmens bör under perioden kunna stärka sin roll som bidrag till en ökad andel flödande och förnybara alternativ i det svenska försörjningssystemet.

#### Jan-Olof Dalenbäck, Chalmers Tekniska Högskola

*Du var en av huvudpersonerna under världskongressen ISES 2003 i Göteborg och sitter desutom väldigt nära all forskning inom solvärmeområdet, hur skulle Du sammanfatta 2003?*

– Jag tycker att Svensk forskning kring solenergi fortfarande ligger

långt fram i ett internationellt perspektiv. Det framgick till exempel då ISES höll sin världskongress i Göteborg tidigare i år. Den senaste tidens tendenser till avveckling av samordnad forskning och utveckling, speciellt med avseende på solvärme, gör dock att det finns en del frågetecken inför framtiden.

#### Jörgen Niesel, Scand-Pellet AB

*Vad är orsaken till att ni så tydligt och kraftfullt satsar på solvärme?*

– Vi har under våra senaste återförsäljarträffar märkt ett ökat tryck efter solvärme. Konsumenterna ser också stora fördelar i att kombinera sol och biobränsle vilket gör att efterfrågan ökar markant. Av den anledningen anser vi tiden mogen. Solvärmens går in som ett bra komplement i våra pelletssystem och förbättrar miljöprofilen samtidigt som systemverkningsgraden ökar. Vi anser att man inte ska elda i onödan och därför blir solvärmens ett bra

komplement som ökar bekvämlighet och ger i vissa fall bra lönsamhet för konsumenten. Biobränsle och solvärme är helt enkelt naturliga komplement till varandra. Vi tycker också att vi först nu kan erbjuda bra systemkombinationer, på sätt och vis var bio-sol-pannan den förlösande faktorn. För våra kunder är mångfalden viktig och nu har vi ytterligare en produkt i vår portfölj att erbjuda.



Jörgen Niesel

Nu blir det spännande att se om utvecklingen håller i sig för 2004 och framåt. Först då kan man konstatera om det är fråga om ett trendbrott som kommer innebära att solvärmens på allvar etablerar sig som ett konkurrenskraftigt alternativ mot och tillsammans med de konventionella värmesystemen. Det råder just nu optimism i solvärmeleden och man ser framtiden an.

Det råder ingen tvekan i att marknaden växer och vi kan nog förvänta oss samma utveckling i Sverige som i andra delar av Europa, det vill säga en årlig tillväxttakt på cirka 25%. Potentialen för solvärmens är enormt stor. Bara inom bostadssektorn, med dagens solvärmeteknik ansluten till konventionella värmesystem kan täckningsgraden av årsvärmebehovet (inkl. tappvarmvatten) uppgå till 30%, det vill säga en sammanlagd energimängd motsvarande 25-30 TWh!

Lars Andréén  
[www.drivkraft.nu](http://www.drivkraft.nu)

## Solföretags nyheter

### Solvärme projekt i i Spanien

Spanien är ett land med mycket sol och lite solvärme. Efter lite sonderingar startade vi företaget Kom Sol solar tech S.L i avsikt att medverka i konkreta solvärmeprojekt. Namnet tech kom av sig att vi använder oss av modern data-teknik som förenas med konventionell sol uppvärmning.

#### Alicante

Ett av världens största byggbolag Skanska kontaktade Kom Sol år 2001 för att installera en komplett solanläggning för uppvärmning av varmvatten i ett rehabiliteringscentra som den Norska kommunen Bärum byggde i Altea, Alicante.

#### Varmvatten i hotell

Där skall man använda alternativ energi för varmvattenbehovet i hela huset, till duschar, bad och kök, till golvvärmen samt uppvärmning av poolen.

Detta är ett bevis på ett förtroende till vår kunskap och kvali-

ficerade genomföring, i tid och utan förseningar, 6.500m<sup>2</sup> yta, 4 våningar, 500m<sup>3</sup> pool med 32C som lägsta temp, 37 lägenheter, kontor och behandlingsrum samt kök får nu sitt varmvatten från solen.

#### Datasystemet

Ett av företagets utvecklade data-program styr genom olika styrventiler varmvattenbehovet dit det behövs mest.

Varje rum och toalett har en egen termostat där man ställer in den värme man önskar. Systemet kan kopplas till internet via ett modem och regleras från vilken dator som helst i världen.

Detta är ett framtidsprojekt, det första i sitt slag i Spanien som nu fungerar tillförlitligt sedan 2002.

Energibesparingen är så stor att hela systemet är betalt efter 3-4 år bara genom inbesparing- en av annan energi.

Toni Schönfelder  
[www.komsol.nu](http://www.komsol.nu)

### Energiverkstan / LESOL

Vi inbjöd till detta nummer företag att dela med sig av sin syn på marknaden och dess utveckling och ge personliga kommentarer. På första uppslaget i denna Villaspécial hittar ni 13 bioenergiföretag. Lesol som ett specialiserat solföretag sände också in sitt enkätsvar vilket vi tackar för och presenterar nedan.

#### Verksamhet

Försäljning av LESOL solvärme-produkter och biobränsleteknik

#### Förändringar

Bättre kundanpassade produkter.

#### Summera året

Det märks att intresset för solenergin ökar mer och mer.

#### 2004

Efterfrågan för alternativa energisystem kommer att öka i takt med ökade energipriser.

#### Önskemål om politik

Att ta fasta på den mera långsik-

tiga lösning för solenergin introducerande, dvs behåll solvärmebidraget även framöver.

#### Nyheter

Ny absorbatör (fullplate) till LESOL solfångare samt förenklat montagesystem, effektivare sol-tank mm.

#### Kommentarer

Vi behöver flera som jobbar med LESOL, intresserade hör av sig till oss.

Svenska Solgruppen har sina rötter i Lilla Edet.

Det har givit namn åt vårt varumärke LESOL®. Senaste solfångaren är vår fabriksbyggda Lesol 5 AR med antireflexbehandlat glas för toppprestanda. Räknet per kWh ligger Lesol i topp för lönsamhet. En modul 5AR ger 729 kWh/år.

Mer än 50.000 m<sup>2</sup> installerade Lesol solfångare innebär Sveriges i särklass mest uppsatta villasolfångare.

Sofie Samuelsson

Solenergi. Energi för dig  
som värnar om miljön.



Produktgenerationen Vitotec.  
Taxi Vitotec 300 solfångare med  
högeffektiva sol-stan-skikt.

Viesmann Värmeteknik AB  
Gunnarövägen 34  
16353 Spånga  
Telefon: 08-750 80 20  
Telefax: 08-750 80 28  
info@viesmann.se  
http://www.viesmann.com  
C12113 5

**VIESMANN**  
.com  
Uppvärmning

## DrivKraft

är ett företag som huvudsakligen arbetar med kunskapsförmedling. En bas i informationsverksamheten är försäljning av böcker samt föredrag och arrangemang av konferenser inom energi- och miljöområdet.

### Värmeboken

För de som söker det billigaste uppvärmningsalternativet med minsta möjliga miljöbelastning och bästa tänkbara komfort.



### Solenergi

En bok för fackfolk som söker övergripande information kring solvärme och solel.



### Solvärmeboken

En konsumentbok för den nyfikne villaägaren som vill fördjupa sig i solvärmetekniken. Boken beskriver smidigt olika konstruktioner, samt adresser till olika leverantörer.



Tel: 0346-585 80  
[www.drivkraft.nu](http://www.drivkraft.nu)



**EURONOM**<sup>®</sup>  
- Värme som skonar miljön

-Värme sedan 1939

**MINSKA UPPVÄRMNINGSKOSTNADERNA!**  
MED HÖGKVALITATIVA PRODUKTER FRÅN OSS

#### VÄRMEPANNOR

Ved-, pellets-, olja-, el- och gaspannor.

NYHET!

Prisvärda kökspannor och pelletspannor.

#### VÄRMEPUMPAR

Berg-, jord- och sjövattnen.

NYHET!

Luft/vatten. Helt i rostfritt. Hög prestanda.

NYHET!

#### SÖLVÄRMESYSTEM

Vaccumrörssolfångare! Oslagbar prestanda. Hämtar energi t.o.m ur diffusstrålning mitt i vintern.

#### FJÄRRVÄRMEVÄXLARE

Villa och fastighet.

NYHET!

Vår senaste villaväxlare är P-märkt av SP.

VÄLKOMMEN TILL

[www.euronom.se](http://www.euronom.se)

ELLER KONTAKTA OSS!



Box 700, 391 27 KALMAR  
T: 0480-221 20  
F: 0480-870 17  
E: info@euronom.se  
W: www.euronom.se

# SaJTec - Panncentral

## På-platsen-lösning



- Snabb och enkel in-koppling
- Levereras i två delar
- 30 m<sup>3</sup> pellets-förråd
- Plats för ev. extra-utrustning

Sahlins EcoTec AB 0320 - 20 93 40

[www.ecotec.net](http://www.ecotec.net)



### TELLUS G25 VPS

Kombinationspanna för pellets, ved och spannmål



### TELLUS AIRMAT VPS

Varmluftspanna för pellets, ved och spannmål



### TELLUS GK9/5 VP

Kombinationskamin Ved & pellets.  
Vattenmantlad



## FLEXIBLA LÖSNINGAR



Rör, Svets & Smide AB

Box 603 • 572 36 Oskarshamn

Tel. 0491-199 33 • 0491-199 36 • Fax. 0491- 199 10

info@tellusror.se

[www.tellusror.se](http://www.tellusror.se)



## VÄLJ VEDELNING

Oljepris? Elpris? Pelletspris? Skatter?

## BLI OBEROENDE!

### Gasellepannor



Gasell Quick Up 45, 70 kW

Vi har vedpannor från  
25-97 kW

- \* Miljögodkända
- \* Sugande fläkt
- \* Hög verkningsgrad

Ved & Solteknik AB  
Munters väg 1  
770 70 Långshyttan  
Tel. 0225-601 15  
[www.vedsol.com](http://www.vedsol.com)

### Mollepannan



Mollepannan  
45 kW

- \* Miljögodkänd
- \* Självdrag
- \* Enkel att sköta

ES Trading  
Acktjära 2209  
821 91 Bollnäs  
Tel. 0278-65 20 21  
[www.mollepannan.nu](http://www.mollepannan.nu)



Vi vet hur Du får ut den bästa  
nyttan med soLett biopellets.  
Kontakta oss, vi är till  
för Dig!

Tel 0910-77 25 00  
[www.skekraft.se](http://www.skekraft.se)

# Som man eldar ...

## VÄRMECENTRALER



Kopplingsklara, flyttbara med brännare, panna och skorsten.

## BRÄNNARE



För briketter, säd, pellets, flis, spån. Effekt: 20 - 480 kW

## FLISHUGGAR



Traktorburna och manuella

## PANNOR



Stokerpannor  
Vedpannor  
Varmluftspannor

Som man eldar...  
...får man värme!



Måsgatan 15  
932 31 Skelleftehamn  
Tel: 0910-346 00  
Fax: 0910-337 45  
info@energiteknik.net

## Marknadens bredaste sortiment av brännare för pellets-, spån- och fliseldning



IWABO  
Villa-S1

IWABO Villa-S1 har ett automatiskt termostatstyrt system med en unik tändning för bästa driftsekonomi och enkel skötsel.

Elda med pellets och spara  
7 000 - 10 000 kronor/år.



PROFILBILD Reklambyrå

### NE Naturenergi AB

Björmnäsvägen 25, 823 30 KILAFORS  
Telefon 0278-63 64 30  
Fax 0278-63 64 40  
Hemsida [www.naturenergi.se](http://www.naturenergi.se)  
Mail [info@naturenergi.se](mailto:info@naturenergi.se)  
Reg. mitt 0171-533 40  
Reg. väst 070-594 31 27  
Reg. öst 070-454 56 05  
Reg. syd 0451-910 95

Naturenergi har över 25 000 brännare på marknaden

## 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](http://www.nordiska-skorstensprodukter.se)



## Smart uppvärmning!

Mellansvenska Biobränsle - MEBIO -  
tillverkar och säljer  
**pellets för kaminer och brännare.**

Gör din ekonomi och miljön en tjänst -  
elda med MEBIOPELLETS!

**MEBIOPELLETS!**

PÅSAR OM CA 16 KG | SÄCKAR OM CA 700 KG | LÖSVIKT



Mellansvenska Biobränsle AB  
Hedesundavägen 235, 818 91 Valbo  
TFN: 026 - 24 36 50 [www.mebio.se](http://www.mebio.se)

**schiedel**

ISOKERN



### 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 för att montera direkt mot brännbart material.

Kungsgatan 6B • 411 19 Göteborg • 031-17 68 30 • [www.isokern.se](http://www.isokern.se)