

# Den ultimata guiden till

*Aldrig har väl allmänheten varit så engagerad i energifrågan som nu. Samtal och brev haglar in över företagen i branschen och mer personal anställs. Pellets har äntligen blivit accepterat! Pellets är ett bra alternativ, teknik finns för alla hus ! Visst är det underbart att kunna göra världen en tjänst samtidigt som Du sparar många slantar.*

Sofie



sofie@novator.se

**H**ar du någon gång tänkt på hur mycket vi har förstört av vår jord? Det är dags att mana till eftertanke. Energisektorn är en enorm bov i dramet om vår miljö.

Nu finns alternativen som ger oss ett renare samvete och en renare luft. När du dessutom som privatperson kommer att känna en märkbar förbättring i ekonomin så är det väl inte mycket att tveka om.

## Fossila bränslen

All förbränning av fossila bränslen som olja, naturgas och kol bidrar till växthuseffekten. Den långsamma temperaturökningen som påverkar klimatet och gör att stora delar av inlandsisen smälter.

## Biobränslen

Pellets från trä är ett kretsloppsbränsle som inte utvecklar mer koldioxid vare sig råvaran ligger kvar i skogen och förmultnar eller om vi eldar upp den hemma.

Sverige har idag en större tillgång på skogsråvara än någonsin tidigare.

## Vita och bruna pellets

Huvudråvaran i vita pellets är såg- och kutterspån från träindustrin. Detta finns i stora överskott och eldas ofta upp i värmeverk eller i sågverkens egna pannor. Det är en alldeles för värdefull råvara för att inte tas om hand bättre, t ex till bränslepellets.

På marknaden finns också bruna pellets. I dessa ingår även bark i råvaran. Bruna pellets används

idag främst av stor förbrukare.

Barkmängderna är stora och lättillgängliga. Barken eldas idag med fördel upp i skogsindustrins egna pannor. Det finns dock numer så överskott av bränsleråvara, bl pga de nya deponiskatterna.

När marknaden av pellets växer kommer vi nog även göra pellets direkt av rester från skogsavverkningarna.. Även andra råvaror som Salix och Rörlfen kan bli aktuella.

## Har du oljepanna?

Om din villa idag eldas med olja har du ett lysande läge att byta till pellets med liten arbetsinsats.

Till den befintliga pannan kopplas pelletsbrännaren in på motsvarande sätt som den befintliga oljebrännaren. Detta görs av installatören och tar mellan tre och fyra timmar och kostar cirka 1.300 - 2.000:- kronor.

Om vi räknar med att ersätta 3 m<sup>3</sup> olja med pellets så hamnar besparingen på ungefär 9 000 kr per år.

Ett litet förråd som räcker 3 - 7 dagar följer ofta med brännaren och kan installeras utan någon kostnad.

Vill du få en mer bekväm lösning behöver du ett riktigt bränsleförråd. Det finns en mängd olika lösningar både för hemmasnickaren och för den som vill köpa ett professionellt utformat förråd.

Det är väldigt viktigt att förrådet utformas och placeras rätt. Köper Du pellets i bulk (lös-vikt) så måste bilen komma fram och slangen kunna kopplas säkert till

förrådet. Tag råd om utformningen, innan du bestämmer dig.

## Mer utrymme

Pellets tar ungefär tre gånger så mycket utrymme som oljan. Det innebär att om du brukar få en leverans per år med olja så får du nu istället tre, alternativt bygger du ett lite större förråd.

## Har Du elpanna

Om du har ett vattenburet värmesystem och enbart en elpanna bör du undersöka flera alternativ och se vad som blir bäst för dig.

En enkel lösning är att köpa en integrerad pelletspanna. Det finns flera fabriker på marknaden. De kan ställas i ett uthus, grovkök eller kanske i garaget.

Du kan också köpa en pelletspanna med separat brännare och förråd.

## Har Du direkt el

Om din villa värms med direktverkande el bör du överväga att installera en pelletskamin.

Pellets-kaminerna har så stor effekt att de med lite stöttning klarar att värma hela ditt hus. Självklart spelar planlösningen en viss roll i sammanhanget.

Det finns idag även vattenmantlade pelletskaminer. Dessa klarar även av varmvattnet.

För mer information om kaminer kan du beställa Pellets-kamminguiden som vi hade i BIOENERGI nummer 4/2001.

**Observera det särskilda bidraget för ersättning av elvärme.**

**Det kan utgå för såväl installation av pelletsbrännare som pelletskamin. Energirådgivaren vet mer, alternativt kontakta länsstyrelsen eller [www.boverket.se](http://www.boverket.se)**

Uppvärmning idag	Alternativ
Olja eller ved Pannan är i bra skick	Sätt dit pelletsbrännare med förråd och inmatning
Olja eller ved Pannan är dålig	Byt ut pannan mot en integrerad pelletspanna eller en ny panna med separat brännare, förråd och inmatning (Vedeldaren kan välja vedpanna med pelletsbrännare)
El Vattenburen	Som ovan men du måste också installera skorsten
El Direktverkande	Enklast är att komplettera med en kamin och skorsten, Det går också att dra in vattenburen värme i hela eller del av huset.

# bra pelletsvärme 2001

## Tillsyn

Du bör titta till din brännare en gång per vecka. Då skall du bland annat kontrollera bränsleläget och vid behov också aska ur.

Många väljer att teckna ett serviceavtal med leverantören eller en separat firma.

## En varning

• Kondens i murade skorstenar kan ge problem om anläggningen tidigare eldats med olja. Det kan vara nödvändigt att dra nytt rökrör inne i befintlig kanal.

• skorstenen skall sotas var 16:e vecka under säsong och var 20:e vecka under perioden maj - augusti.

Ytterligare information om skorstenar hittar du på [www.skorstensfejare.se](http://www.skorstensfejare.se)

## Checklista

- 1) Regler i just din kommun - ring kommunkontoret.
- 2) Rådfråga sotaren eller annan kunnig om kvalitén i din befintliga panna.
- 3) Kontakta flera leverantörer av utrustning och be om deras olika förslag
- 4) Typ av förråd: Kontrollera alternativen
- 5) Kontrollera vilka bränsleleverantörer som finns i ditt närområde. Fråga om pris, kvalitet, minimimängder, långtidsavtal, hur bränslet levereras eller om du kan hämta själv.
- 6) Upprätta en rutin. Välj en dag i veckan då du lägger lite tid i pannrummet för att kolla av brännaren, aska ur pannan, titta till skruvarna.
- 7) Läs alltid instruktionsboken noga och fråga om det är någonting som är oklart! Gör inga egna ingrepp innan du talat med leverantören

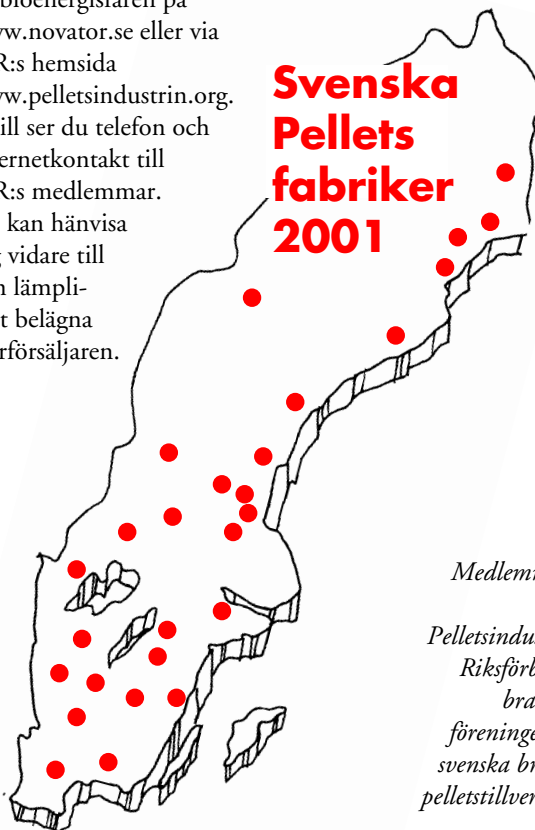
**Tänk på att ditt värme-system är husets hjärta. Lägg några extra minuter på planering och förberedelser. Det får Du igen.**

Pellets som säljs på den svenska marknaden tillverkas i tjugotalet svenska och tiotalet utländska fabriker. Bränslet kan köpas från återförsäljare, ibland också direkt från fabriker. Leverans till fasta priser får du över större delen av Sverige. Det finns många typer av organisationer som levererar pellets, tex Lantmännen, lokala eller regionala energibolag och inte minst producenternas egna återförsäljare som finns vitt spridda över landet.

Du hittar dem bland annat i denna tidning, i telefonkatalogen eller på internet, te x på bioenergifären på

[www.novator.se](http://www.novator.se) eller via PIR:s hemsida [www.pelletsindustrin.org](http://www.pelletsindustrin.org). Intill ser du telefon och internetkontakt till PIR:s medlemmar.

De kan hänvisa dig vidare till den lämpligast belägna återförsäljaren.



Karta visande läget för flertalet större bränslepelletsfabriker i Sverige. I grannländerna finns också mer än tio fabriker. Bioenergi har gjort reportage från många fabriker och de kan hittas på [www.novator.se](http://www.novator.se)

## Vad kostar pellets bränslet

Kostnaden för pellets varierar mellan leverantörer och plats i Sverige på samma sätt som priserna varierar på el och olja. I småsäck är normalpriset 1.800 -1.950 kr/ton fritt hemkört. Förutsättningen är då oftast att man beställer, 3 - 5 pallar per gång eller 3 - 4 ton.

Bulkpriset till villor, mao leverans av pellets i lösvikt, är 2 - 300 kronor lägre per ton.

Priserna för pellets till småhu-

set varierar därför mellan ungefär 30 och 40 öre per kWh! Avvikelse kan förstås förekomma lokalt. Oljan kostar idag mellan 6.500:- - 6.800:- m<sup>3</sup>, knappt 70 öre per kWh. Elpriset i Östergötland ligger den 21/9-01 på 73 öre per kWh inkl. avgifterna.

På vissa pelletsfabriker kan du även åka och hämta direkt med släp eller liknande. Ring din pelletsfabrik och hör efter vilka alternativ som finns.

**AB Forssjö Bruk**, Katrineholm, Tel 0150-734 00, [www.forssjoberuk.se](http://www.forssjoberuk.se)  
E-post: [info@forssjoberuk.se](mailto:info@forssjoberuk.se)

**Bioenergi i Luleå AB**, Luleå  
Tel 0920-25 50 25,  
E-post: [pellets@luleaenergi.se](mailto:pellets@luleaenergi.se)  
[www.luleaenergi.se/bioenergi/bioenergi.html](http://www.luleaenergi.se/bioenergi/bioenergi.html)

**BioNorr Bioenergi i Norrland AB**, Härnösand, Tel 0611-150 85  
E-post: [kent.johansson@bionorr.com](mailto:kent.johansson@bionorr.com)

**Bobergs Valltork Ek. För.**  
Borensberg. Tel 0141-20 96 90 ,  
E-post: [bobergs@bobergs-ekfor.se](mailto:bobergs@bobergs-ekfor.se)

**MBAB Energi**, Robertsfors  
Tel 0934-402 00

**MEBIO Mellansvenska Bränsle AB**, Valbo, Tel 026-360 50  
E-post: [peter.sjobom@mebio.se](mailto:peter.sjobom@mebio.se)

**Mellanskogs Bränsle AB**, Valbo  
Tel 026-13 46 30, [www.mellanskog.se](http://www.mellanskog.se)  
Epost: [ingvar.fernstrom@mellanskog.se](mailto:ingvar.fernstrom@mellanskog.se)

**BrikettEnergi AB**, Huskvarna  
Tel 036-38 78 70, [www.brikettenergi.se](http://www.brikettenergi.se)  
E-post: [info@brikettenergi.se](mailto:info@brikettenergi.se)

**Skellefteå Kraft AB**, Skellefteå  
Tel 0910-77 25 24, [www.skekraft.se](http://www.skekraft.se)  
E-post: [pellets@skekraft.se](mailto:pellets@skekraft.se)

**Statoil Vänerbygdens pellets AB**, Säffle. Tel 0533-101 91  
E-post: [venerbygdens.pellets@telia.com](mailto:venerbygdens.pellets@telia.com)

**Sydpellets AB**, Traryd.  
Tel: 0433-626 27  
E-post: [per@sydpellets.se](mailto:per@sydpellets.se)

**SÅBI Pellets AB**, Jönköping  
Tel 036-19 86 00, [www.pellets.nu](http://www.pellets.nu)  
E-post: [pellets@sabi.se](mailto:pellets@sabi.se)

**SÖDRA Skogsenergi AB**, Halmstad  
Tel 035-10 89 70  
[www.sodra.se/produkter/startenergi.htm](http://www.sodra.se/produkter/startenergi.htm)  
E-post: [mauritz.nilsson@sodra.se](mailto:mauritz.nilsson@sodra.se)

**Brikettenergi AB**, Ulricehamn  
Tel: 0321-53 11 30  
E-post: [pellets@brikettenergi.se](mailto:pellets@brikettenergi.se)

## Pelletsdata

Värmevärde	4,8 kWh/kg
Volymvikt	650 kg/m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup> olja	2,1 ton pellets
	3,2 m <sup>3</sup> pellets

Diameter:	6 - 12 mm
Längd:	max 4x diametern
Energi:	1m <sup>3</sup> =3120 kWh
Torrhalt:	ca 92%
Svensk standard	SS 18 71 20