

Vad skiljer det kostnadsmässigt emellan dom olika energislagen?

ÄFAB har framställt en mindre undersökning om prisskillnaden emellan dom olika energislagen i Fagersta– Ludvika regionen. Vi har valt att beräkna dom vanligaste uppvärmningsalternativen vi utnyttjar i våra fastigheter i- dagsläget. Beräkningen är gjord efter en fastighet som förbrukar 24 000 kWh per år, motsvarande 3 kbm villa olja per år. Vi ska även titta på vad det kostar att investera i olika uppvärmningssystem för bioenergi.

Dom olika energislagen beräknas efter dessa uppgifter

Villa olja

Priset per kubik baserat på olja för utomhustank. Uppgifterna hämtade ifrån Statoil försäljning i Fagersta regionen. Kostnad: 8378 kr per kbm.

El

El priset i kr/kWh inkl moms och avgifter är hämtat ifrån VB Energi i Ludvika. Kostnad: 0,99 kr kWh.

Pellets "16kg småsäck på pall"

Prisuppgifter hämtade från Hagge Bioenergi AB utanför Ludvika. Priset per ton är baserat på "att man hämtar pelletsen själv". Fabrikat: Brunius 8 mm pellets. Kostnad: 2000 kr ton.

Pellets "700kg storsäck"

Prisuppgifter hämtade från Hagge Bioenergi AB utanför Ludvika. Priset per ton är baserat på "att man hämtar pelletsen själv". Fabrikat: Mebio 8 mm pellets. Kostnad: 1950 kr ton.

Pellets "Bulkleverans"

Priset på "BULK" pellets är tagit ifrån vår egen tabell över Svealand och baseras på ett snittpris genom tre tillverkare av 3 ton bulkpellets. Kostnad: 1856 kr ton.

Björk Ved

Prisuppgifter hämtade från Hagge Bioenergi AB utanför Ludvika. Priset per kbm är baserat på "att man hämtar veden själv". Veden är färdigsågad och klyven "stjälpt mått i vagn" av längden 50cm. Kostnad: 330 kr kbm.

Bland Ved

Prisuppgifter hämtade från Hagge Bioenergi AB utanför Ludvika. Priset per kbm är baserat på "att man hämtar veden själv". Veden är färdigsågad och klyven "stjälpt mått i vagn" av längden 50cm. Kostnad: 260 kr kbm.

Värmepump

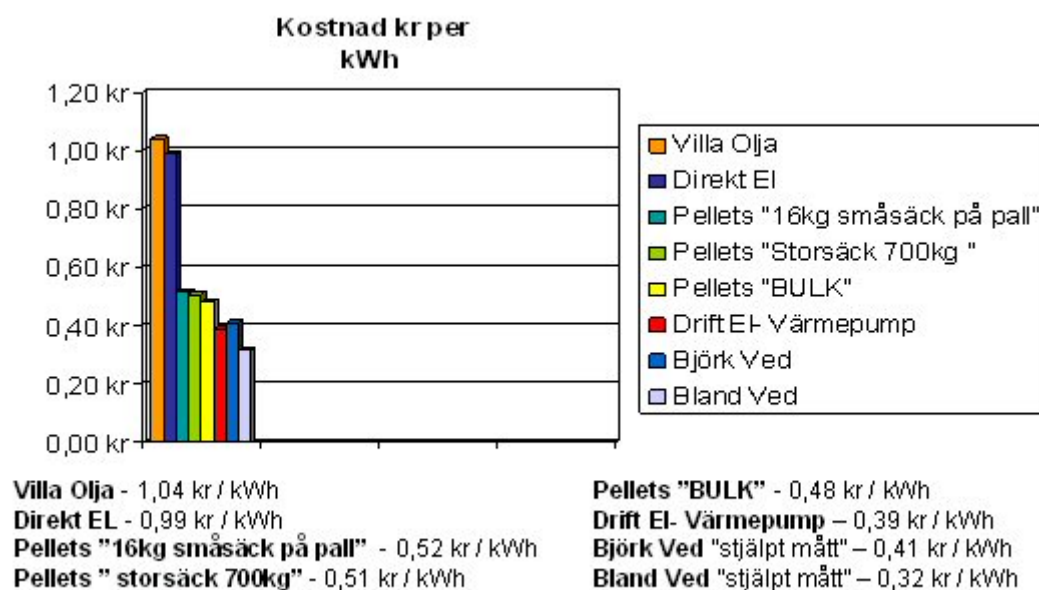
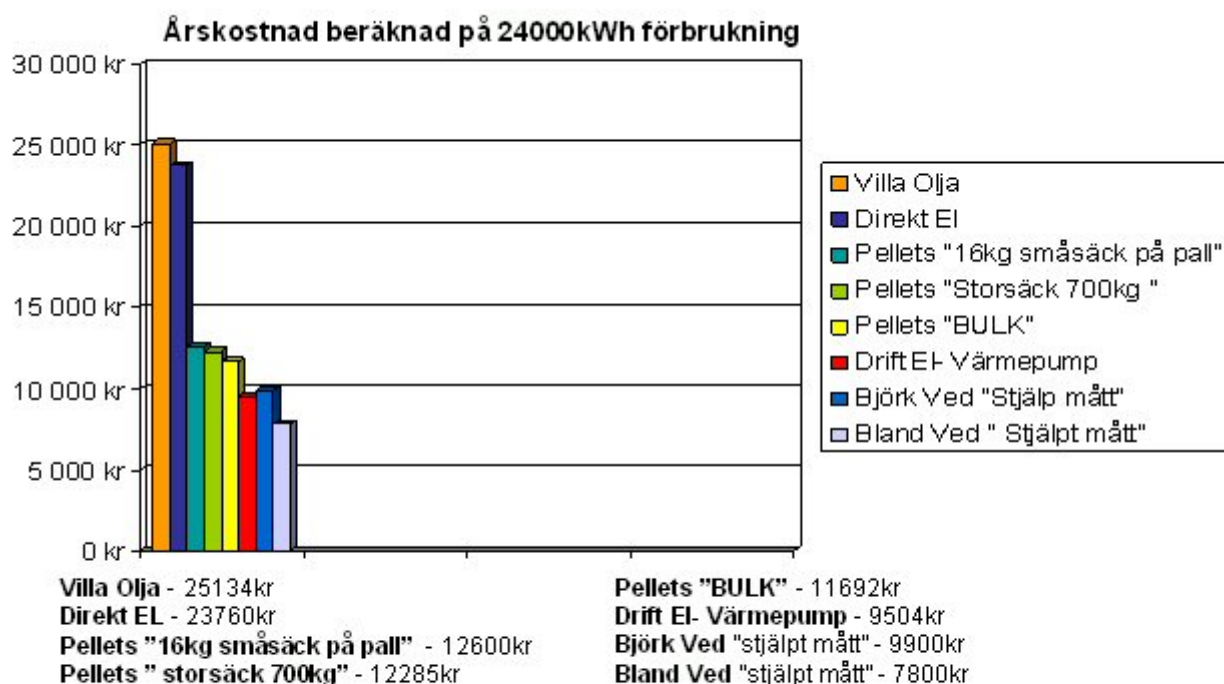
Eftersom en värmepump inte klarar av att ersätta energi till 100 % har vi beräknat efter en pump som uppskattat ger 90 % av behovet. Övriga 10 % ersätts av direktel via el- patron. Investeringskostnad för en bergvärmepump i Fagersta- Ludvika området hamnar på ca 100- 180 000kr beroende på borrhjup och dimensionering. El priset i kr/kWh inkl moms och avgifter är hämtat ifrån VB Energi i Ludvika. Kostnad: 0,99 kr kWh.

Fakta:

Beräknad drift- el av värmepump
(Man betalar för 1kWh och får ut 3kWh av pumpen).
 $24000 \text{ kWh} \times 0,90 \% = 21600 \text{ kWh}$
 $21600 \text{ kWh} / 3 = 7200 \text{ kWh}$
 $24000 \text{ kWh} \times 0,10 \% = 2400 \text{ kWh}$
 $7200 \text{ kWh} + 2400 \text{ kWh} = \text{Summa: } 9600 \text{ kWh}.$

Fakta insamlad vecka 53/2004.

Vad får man betala?



Vad kostar det ungefär mellan "tummen och pekfingeret" att investera i ett biovärmesystem?

För den som har en villa med direktverkande el lönar det sig att investera i en pellets kamin som ersätter elkostnaderna med upp till 75- 80 %. Som många kanske inte tänker på så kan dom flesta pelletskaminer även fungera vid strömavbrott med ett vanligt 12 volts bilbatteri. Om kaminen ej är direkt anpassad för 12 volt så finns det omformare för endast ett par hundralappar att köpa. Denna omformare kopplas ihop med ett vanligt 12 volts bilbatteri. Pelletskaminer går även att få med vattenmantel för att kopplas ihop med det befintliga radiatorsystemet. Investeringskostnaden ligger från ca 35-40 000kr och uppåt beroende på modell, skorsten och tillbehör.



Dagens pelletsbrännare fungerar helt automatiskt som oljeeldning. Investeringskostnad i en pelletsbrännare för att ersätta den befintliga oljebrännaren ligger från 20- 25000kr.



Oftast så lönar det sig att investera direkt i en ny panna som är anpassad för pellets. Dessa ger en högre verkningsgrad och ekonomi. Investeringskostnad för en panna anpassad för pelletsbrännare från ca 30000kr och uppåt.



Den integrerade pelletspannan erbjuder den optimala lösningen för miljövänlig uppvärmning med framtidens teknologi samtidigt som den uppfyller högt ställda krav på komfort. Bränslematning och tändning sker automatiskt. Precision och kvalitet in i minsta detalj garanterar att effektiv värme produceras dygnet runt med minimal arbetsinsats. Exempel på fabrikat: Thermia, Baxi. Investeringskostnaden hamnar på ca 60- 90000kr.



Den nya generationen pelletspannor från Österrike har automatisk sotning och uraskning vilket tillsammans med aktiv lambdasonds teknik gör dessa pannor lika bekväma som oljepannor men med en driftkostnad som en värmepump. Med den nya tekniken är pannorna oftast försedda med en mobil askbehållare, som endast behöver tömmas en till två gånger per eldningssäsong. Bränslematning och tändning sker automatiskt och effekten moduleras ofta helt efter värmebehovet. Exempel på dessa fabrikat: Windhager, Viessmann, Künzel, Biotec, Fröling, KWB m fl. Investeringskostnaden hamnar på ca 100- 130000kr.



Att förvara sin pellets finns det många sätt att göra på. Allt ifrån veckoförråd till stora silos för "BULK hantering". Många väljer att starta med ett veckoförråd och efter någon eldningssäsong skaffa sig ett bulkförråd om det finns plats för detta. Många tillverkar sitt egna förråd för att kunna anpassa detta efter utrymme och byggnad. Normalt behöver du ett förråd på minst 7- 8 kbm för att kunna ta emot 3 ton pellets (= fraktfritt). Kostnaden för ett färdigt veckoförråd hamnar på ca 2000-3500kr och för ett "Bulkförråd" från ca 10- 35 000 kr beroende på storlek och tillbehör.



Sedan myndigheterna infört gränsvärden för utsläppen har det kommit en ny generation vedpannor med väsentligt förbättrad teknik. De kommer snabbare upp i höga temperaturer och utnyttjar energin i bränslet på ett helt annat sätt. Ett krav är att pannan ansluts till en ackumulatortank med vatten där värmen lagras. En miljögodkänd vedpanna med modern teknik som ansluts till en ackumulatortank ger väsentligt mindre utsläpp än en gammal vedpanna. Räkna med att en modern vedpanna behöver minst 15- 18 liter ackumulatorvolym per liter ved eldstad. Den eldar också effektivare med en högre verkningsgrad och är enklare att sköta. En till två brasor per dygn räcker som regel. En investeringskostnad på ca 70- 85 000kr.



I samband med nyinstallation och förändringar

Lysna och framför allt ta hjälp av fackmän för alla ändringar och åtgärder av din värmeanläggning. För installation av pelletskamin, pelletsbrännare och även värmepanna bör fackmannens synpunkter inhämtas. Tala alltid med sotare, kommunens miljö- och byggnadskunniga och din VVS-installatör.

Kommunens energirådgivning

Ger dig svar på dina frågor om olika uppvärmningsalternativ, bidrag och hur du ska gå tillväga mm.

Skorstensfejarmästaren

Kontrollerar ändringar och installationer inte medför ökad brandrisk, t.ex. att skorstenen provtrycks före den tas i bruk för att kontrollera att den inte läcker mm. Att strunta i sotarens råd och rekommendationer kan naturligtvis vara direkt livsfarligt, förutom att försäkringsskyddet försämras. Efter regelboken så gör sotaren två besök om året, men det finns även fastigheter där det behövs sotas upp till tre gånger årligen. Kostnaden i Fagersta regionen ligger på ca 315 kr per sotning. En ny regel som tillkommer vid årsskiftet är en brandskyddkonroll som alla fastigheter måste göra som använder sig av någon typ av eldstad.

VVS installatören

Hjälper dig med vilken typ av panna, brännare eller kamin som passar för din fastighet. Kom ihåg att alltid begära en skriftlig offert på allt som berör investeringen och installationen. Man ska också tänka på att när anläggningen är på plats och har trimmats in med ett rökgasinstrument begära en utskrift av installatörens kontrollmätning. Där man ska kunna avläsa värden som CO, CO₂, förbränningsverkningsgrad, rökgastemperatur mm.

Pellsam

PellSam har i samarbete med Arctic försäkringsbolag skapat Pellsams Trygghetsförsäkring för komfort och livskvalitet. Trygghetsförsäkringen är en självriskeliminering och fungerar som ett komplement till hem- och villaförsäkringen. På Pellsams hemsida finner du medlemsföretagens produkter som är anslutna till försäkringen. (www.pellsam.se).

Håkan Karlström ÅFAB 2005-01-07

E- post: hakan@afabinfo.com