



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Strandmarksvägen 64, 231 92 Trelleborg
Fastighetsbeteckning Gislöv 56:4
Nybyggnadsår 1999
Uppvärm yta (Atemp) 217 m²
Energiklass F



VÄRMESYSTEM

- Fjärrvärme
- Vattenburen el
- Frånluftsvärmepump
- Luft/luftvärmepump
- Luft/vattenvärmepump
- Markvärmepump
- Vedeldning

SOL

- Solceller
- Solpaneler (Solfångare)

VENTILATION

- Självdrag
- Mekanisk frånluft
- Mekanisk från- och tilluft
- Mekanisk från- och tilluft med värmeväxling
- Mekanisk frånluft med återvinning

FÖNSTER

- 1-glas
- 1-glas med lös innerbåge
- 2-glas kopplade
- 2-glas isolerfönster
- 3-glas isolerfönster

Kommentar från Energiexperten

En byggnad med en relativt normal energiprestanda i förhållande till liknande hus och värmesystem, vi har ur energisynpunkt få kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

Den enda rekommendationen är att installera en luft-/vattenvärmepump, något som skulle sänka energiförbrukningen avsevärt. (se energideklaration och bilaga).

Möjligen kan man se över funktionen i FTX-aggregatet så att det ger den effekt den skall.

Här ser ni den energiförbrukning vi utgått från innan energiklass och primärenergital beräknas. Energi för uppvärmning kan innefatta flera energislag. Exempelvis uppvärmning med både el och ved. Husets förutsättningar som konstaterades vid besiktningen. Notera att siffrorna speglar **husets** energiförbrukning **innan** normalisering. Övrig energiförbrukning som exempelvis uppvärmning av gästhus, uppvärmt utespå eller laddning av elbil är borträknad och påverkar inte det slutliga resultatet.

UPPDELNING ENERGIFÖRBRUKNING

	kWh/år	kWh/m ² och år
Uppvärmning	16083	74
Tappvarmvatten	2945	14
Fastighetsenergi	2329	11
Summa	21357	98
Hushållsel	5200	24

FAKTISK FÖRBRUKNING & PRIMÄRENERGI

För att det ska gå att jämföra hus på ett rättvist sätt korrigeras siffrorna och speglar husets energibehov vid samma förutsättningar, oavsett antal personer i hushållet eller vilken temperatur det varit i huset. Detta kallas för normalisering. Korrigering sker även utifrån temperaturförhållanden. Därefter beräknas Primärenergi då även hänsyn tas till var i landet huset ligger och vilket energislag som brukas.

Låter allt detta krångligt? Hör av dig till våra energiexperter så förklarar vi vidare och läs vidare på nästa sida.

	Faktiska värden före normalisering	Efter normalisering och normalårskorrigerig	Primärenergi
Atemp (m ²)	217		
Kallvatten (m ³ /år)	153		
Innetemperatur (°C)	22,8	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	16083	15183	30367
Tappvarmvatten (kWh/år)	2945	4340	7812
Fastighetsenergi (kWh/år)	2329	2329	4192
Summa (kWh/år)	21357	21852	42371
kWh/m ² och år		101	195

FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING



PRIMÄRENERGI

Hur räknar ni egentligen?

Beräkningarna...

Två summerande tal presenteras på en energideklaration, nämligen energi-användning, och primärenergi-användning. Energianvändning har sin utgångs-punkt i er energiförbrukning med vissa korrigeringar eller normaliseringar.








Byggnadens energianvändning under normala omständigheter...

Det som en energideklaration skall återspegla är din byggnads energianvändning under normala omständigheter, under ett temperaturmässigt normalt år. Utgångspunkten är din energiförbrukning men vissa korrigeringar eller normaliseringar görs för att göra slutresultatet så representativt som möjligt. Poängen med detta är att undvika att förhållanden som sticker ut påverkar resultatet. Exempelvis kommer sannolikt en person som bor ensam i ett större hus använda mindre varmvatten än vad man kan förvänta sig i normalfall för den byggnaden. Om byggnaden värmts upp till 24 grader eller kanske till 18 grader görs korrigeringar för detta för att återspegla ett mer genomsnittligt beteende. Det är bara energin som kan kopplas till byggnadens drift som deklarerar. Det innebär att allt som är brukarrelaterat filtreras bort det vill säga hushållsel och eventuell el som går till elbilsladdning, utespa, pool med mera.

Byggnadens Primärenergi-användning...

Primärenergi-användningen är det som ligger till grund för energiklassningen. Utgångspunkten är den beräknade energianvändningen med kalibrering utifrån geografi, eftersom det är byggnaden som deklarerar, var den ligger i landet skall inte ha någon inverkan. Dessutom räknas användningen om utifrån vilket energislag (t ex el, fjärrvärme, naturgas) man har, varje specifikt energislag har en viktningsfaktor som multipliceras med driftenergi.

Den 1 januari 2014 infördes energiklasser i en skala från A till G, där A är den bästa och G den sämsta energiklassningen. Från och med den 1 januari 2019 uttrycks energiprestandan i "primärenergital" i stället för "specifik energianvändning"

ENERGIKLASSER	
	Nybyggnadsstandard
	
	
	Låg förbrukning
	Den vanligaste klassen
	Relativt hög till hög förbrukning
	



I en villa finns det nästan alltid något man kan göra för att sänka sin energianvändning, du kan spara på miljö och pengar. Använd energideklarationen som underlag för eventuella investeringar i energibesparande åtgärder. Om ni behöver vägledning kan ni alltid vända er till oss för kostnadsfri konsultation. Det kan vara väl värt det då vissa mer generella åtgärdsförslag inte alltid presenteras i en energideklaration.

Larsson energi AB
fredrik@larssonenergi.se
0760-33 03 11
www.larssonenergi.se

Luft-/vatten- eller bergvärmepump

I byggnader med ett vattenburet system, till exempel elpanna, olja eller gas, kan man byta ut värmekällan till en luftvatten- eller en bergvärmepump. Med en luftvattenvärmepump kan du minska kostnaden för värme och varmvatten med ca. 60 %. Med bergvärme ända upp till 75 % jämfört med en elpanna.

En luftvattenvärmepump kostar ca. 95 000 kr beroende på vilken effekt som krävs. En normal installation ligger runt 35 000 kr. **Summa ca. 130 000 kronor**

Att installera en luftvatten-värmepump till befintlig elpanna är en vanlig och kostnadseffektiv lösning. Vissa elpannor kan kompletteras med en ny utomhusdel och därmed behöver inte hela värmesystemet bytas ut. En utomhus-del med styrenhet kostar ca. 50 000 kr och installation ca. 25 000 kr. **Summa ca. 75 000 kronor**

En bergvärmepump är perfekt för medelstora till större hus. Värmepumpen kostar ca. 100 000 kr beroende på vilken effekt som krävs. Borrning, slang samt installation av värmepumpen ligger på 75 000 kr. Det kan även tillkomma en avgift för tillståndet att borra, hör efter med din kommun. **Summa ca. 175 000 kronor.**

En jordvärmepump är ett alternativ som är något billigare än en bergvärmepump men ställer krav på att du har en relativt stor tomt som du kan avvara för ändamålet.



Tips

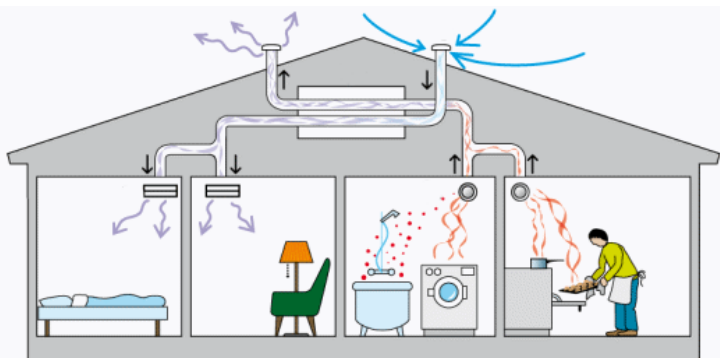
Ta alltid in flera offerter och se till att offerten redovisar den minskade energiförbrukningen, dvs hur många kWh/år som den nya värmepumpen kommer att spara. Garantitiden är viktig att jämföra, dessa kan vara olika för kompressorn och värmepumpen.

I vissa utrymmen kan ett konvektorelement vara ett bra komplement. Konvektorelement är ett vattenburet fläktelement som sprider värmen på ett bättre sätt än vanliga radiatorer. Konvektorelement passar bra att installera i källare eller andra utrymmen som kräver lite extra värme och där befintliga element inte räcker till.

Larsson energi AB
fredrik@larssonenergi.se
0760-33 03 11
www.larssonenergi.se

Underhåll FTX

Ett FTX-system innebär att en tilluftsfläkt och en frånluftsfläkt ventilerar huset via ett tvåkanalssystem. Tilluften går oftast till vardagsrum och sovrum medan frånluften tas från kök, badrum och tvättstuga. Lamellerna i en värmeväxlare värms upp av den varma luften när den ventileras ut. Då den kalla luften som ventileras in i



byggnaden passerar värmeväxlaren värms den upp. Genom att ta till vara på inomhusluftens energi sparas 50–80 procent av energin jämfört med om värmen inte återvinns.

Om inte ventilationssystemet underhålls försämras luftkvaliteten och livslängden på återvinningssystemet förkortas, även effektiviteten kan försämras. Ett dåligt skött ventilationssystem kan vara ett problem för luftens kvalitet, luften kan till och med bli sämre än den hade varit utan ventilation.



Tilluftsdon



Frånluftsdon

Frisk luft, en ren hälsofråga. Eftersom vi vistas inomhus mer än 70 % av vår tid så är det av högsta vikt att vi skall ha en väl fungerande ventilation i våra hus. Med rätt cirkulation och tillförsel av friskluft mår både du och ditt hus bättre. Det finns ett starkt samband mellan hur väl husägaren sköter sitt FTX-system och hur nöjd han eller hon är med inomhusluften. De som byter filter sällan eller aldrig är generellt mer missnöjda med inomhusluften.

Tips

Filter ska kontrolleras och rengöras vid behov men minst en gång per år. Ett smutsigt filter gör systemet trögt och drar då mer energi.

Rengör värmeväxlaren minst en gång per år

Fläktarna måste vara i gång hela tiden. Stängs de av under natten kan föroreningar spridas via kanalsystemet.

Det finns inget lagkrav på att

ventilationskanalerna måste besiktigas, men ungefär vart femte år behöver de rengöras.

Injusteringar och inställningar är mycket viktiga. Ett dåligt injusterat system kan ha näst intill obefintlig funktion, samtidigt som det drar energi.

Installation och injustering bör göras av en specialist.

Larsson energi AB
fredrik@larssonenergi.se
0760-33 03 11
www.larssonenergi.se