



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Råkrättegatan 70, 212 36 Malmö
Fastighetsbeteckning Månstrimman 56
Nybyggnadsår 2004
Uppvärm yta (Atemp) 146 m²
Energiklass D

VÄRMESYSTEM

- ☐ Fjärrvärme
☐ Vattenburen el
☐ Direktverkande el
☒ Frånluftsvärmepump
☐ Luft/luftvärmepump
☐ Luft/vattenvärmepump
☐ Markvärmepump
☐ Vedeldning
☐ Biogas (övrigt biobränsle)

SOL

- ☐ Solceller
☐ Solpaneler (Solfångare)

VENTILATION

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

FÖNSTER

- ☐ 1-glasfönster
☐ 2-glasfönster
☐ 2-glas kopplade
☐ 2-glas isolerfönster
☒ 3-glas isolerfönster
☐ Glasblock

Kommentar från Energiexperten

En byggnad med en relativt god energiprestanda i förhållande till liknande hus, vi har ur energisynpunkt inga kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

UPPDELNING ENERGIFÖRBRUKNING

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 utespa eller laddning av elbil är borträknad och påverkar inte det slutliga resultatet.

	kWh/år	kWh/m ² och år
Uppvärmning	4694	32
Tappvarmvatten	905	6
Fastighetsenergi	985	7
Summa	6584	45
Hushållsel	2650	18

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.

FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING



PRIMÄRENERGI

	Faktiska värden före normalisering	Efter normalisering och normalårskorrigerig	Primärenergi
Atemp (m ²)	146		
Kallvatten (m ³ /år)	80		
Innetemperatur (°C)	21,0	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	4694	5360	11972
Tappvarmvatten (kWh/år)	905	1718	3092
Fastighetsenergi (kWh/år)	985	985	1773
Summa (kWh/år)	6584	8062	16836
kWh/m ² och år		55	115

Hur räknar ni egentligen?

Beräkningarna...

Två summerande tal presenteras på en energideklaration, nämligen energianvändning, och primärenergianvändning. Energianvändning har sin utgångspunkt 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 elbilsaddning, utespa, pool med mera.

Byggnadens Primärenergianvändning...

Primärenergianvändningen 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 viktningfaktor som multipliceras med driftenergin.

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	
A	Nybyggnadsstandard
B	
C	
D	Låg förbrukning
E	Den vanligaste klassen
F	Relativt hög till hög förbrukning
G	



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

Underhåll frånluftsvärmepump

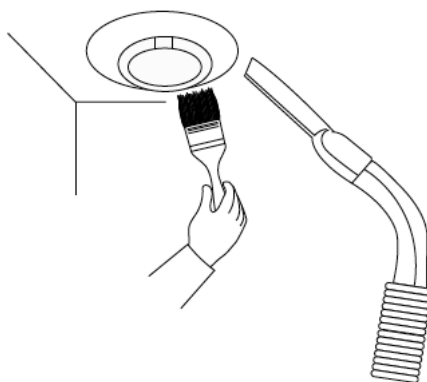
EN VÄLSKÖTT VÄRMEPUMP GER MER VÄRME!



En frånluftsvärmepump som underhålls kontinuerligt ger en högre effekt, större besparing och en betydligt längre livslängd. Här ger vi 5 bra tips som får uppvärmningskostnaden att bli så låg som möjligt.

Ventilation är viktigt men kostsam om den överdrivs. I många frånlufts värmepumpar kan ventilationen regleras. Ställ in den med en högre ventilation under den varma sommarperioden då du vill vädra ut varm och fuktig luft. Under den kalla vinterperioden är luften mer torr och ventilationen kan minskas. Står huset tomt en längre tid (semester) bör ventilationen minskas.

Trycket i värmesystemet bör vara mellan 0,5 och 1,5 bar. Kontrollera vilket tryck som gäller för just ert system. Vid återkommande påfyllningar eller porlande ljud från värmepumpen kan systemet behöva luftas. Se manual.



Tips

Gör rent filter enligt bruksanvisningen.

Detta bör göras varannan månad eller i varje fall minst en gång per kvartal. Med igensatt filter minskar värmepumpens effekt snabbt och din elförbrukning ökar.

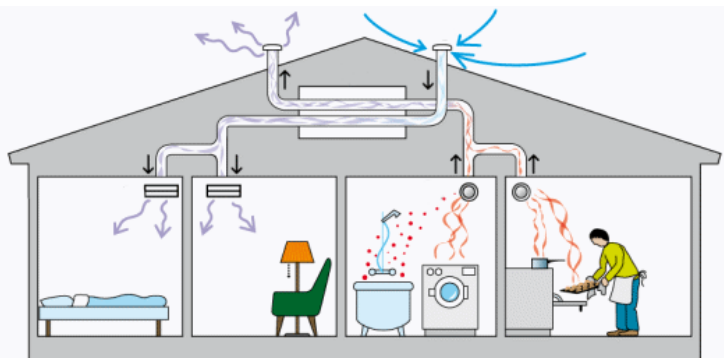
Fläkten bör rengöras cirka en gång per år. Det går ofta att göra utan tekniker, se manual.

Frånluftsdonen ska rengöras regelbundet (med till exempel en liten borste) för att bibehålla korrekt ventilation. Donens inställningar får ej ändras. Förväxla inte donen om flera tas ner samtidigt för rengöring, det är viktigt att de sätts tillbaka på samma plats som de satt innan demonteringen.

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

Underhåll luft- /luftvärmepump

En värmepump som underhålls kontinuerligt ger en högre effekt, större besparing och en betydligt längre livslängd.



Skydda gärna utomhusdelen från nederbörd, ett enkelt värmepumpstak eller värmepumpsskydd är viktigt. Se till att vattnet från avfrostningarna har utrymme att rinna undan. Det kan ibland bli mycket vatten under utomhusdelen. Är det kallt ute och pumpen sitter nära marken måste man se till att det inte bildas is som når upp till utedelen. Detta kan orsaka allvarliga skador. Löv och smuts kan leta sig in i värmepumpen, avlägsna detta och håll värmepumpen ren. Skulle lamellerna blivit krokiga, kan du köpa en lamellkam för någon hundralapp via nätet och enkelt kamma ut dem själv

Låt ett proffs rengöra inomhusdelen ordentligt, gärna en gång varje eller vartannat år. Att själv göra rent inomhusdelen med olika rengöringsmedel är inte att rekommendera. Fel utförd rengöring kan skada värmepumpens känsliga delar.

Tips

Gör rent filtret enligt bruksanvisningen minst en gång per månad. Med ett igensatt filter minskar värmepumpens effekt snabbt och din elförbrukning ökar.

Låt innerdörrarna vara öppna så att luften kan värma alla rum i byggnaden. Den varma luften måste kunna komma in i rummen för att effekten skall bli bra.

För att få en jämn temperatur även i rum som ligger längst bort från luftvärmepump, skall radiatorernas termostater sättas på 2 °C lägre än värmepumpens.

Vid snö och regn, ta bort snö och is om inte värmepumpen själv klarar av det vid sina avfrostningar.

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