



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Banvallsvägen 44, 231 36 Trelleborg
Fastighetsbeteckning Rypsen 1
Nybyggnadsår 1981
Uppvärm yta (Atemp) 165 m²
Energiklass E



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 normal energiprestanda i förhållande till liknande hus, vi har ur energisynpunkt få kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

Troligvis skulle det vara lönsamt att byta ut värmepumpen vid entrén, så länge man väljer en luftvärmepump med god prestanda. Befintliga värmepumpar fungerar dock väl så man bör inte räkna med en jättestor förändring. Det rekommenderas att man ser till att inspektionsluckan till kallvinden sluter tätt, att mekanismen stänger väl så att ingen luft passerar mellan bodelen och kallvinden. Dels kyls bostaden ner annars och dels kommer varm, fuktig luft upp på kallvinden vilket i förlängningen kan leda till problem. Det tycks inte finnas någon kanalvärmare (värmebatteri) i ventilationssystemet, skulle det ha funnits vill man gärna sätta ner det på en låg nivå när man värmer med värmepump. Dock bör det inte vara aktuellt i detta fall.

Man skulle också kunna välja att installera en luft-/vattenvärmepump, då skulle man inte behöva bry sig om luft-/luftvärmepumparna utan värma huset helt via det vattenburna systemet. Ser man dock rent ekonomiskt är det inte lönsamt i sig, återbetalningstiden är väldigt lång i detta fall, det finns dock möjligen en värdehöjande aspekt.

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.

UPPDELNING ENERGIFÖRBRUKNING

	kWh/år	kWh/m ² och år
Uppvärmning	8085	49
Tappvarmvatten	1732	10
Fastighetsenergi	1292	8
Summa	11109	67
Hushållsel	2500	15

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	Primärenergi
Atemp (m ²)	165		
Kallvatten (m ³ /år)	90		
Innetemperatur (°C)	21,0	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	8085	8417	16834
Tappvarmvatten (kWh/år)	1732	3300	5940
Fastighetsenergi (kWh/år)	1292	1292	2325
Summa (kWh/år)	11109	13009	25099
kWh/m² och år		79	152

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 viktningsfaktor 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

Luft-/luftvärmepump

Luft finns överallt och är gratis, luftluftvärmepumpen använder sig av denna gratisenergi vilket leder till att mindre energi krävs för att värma byggnaden. I byggnader med direktverkande el är en luftluftvärmepump en mycket bra komplettering och kan sänka uppvärmningskostnaden med 30 till 40 %. I vissa fall kan sänkningen bli så mycket som 50 %, beroende på byggnadens storlek och planlösning. Sommartid finns även möjlighet att använda värmepumpen för luftkonditionering.

Det finns många olika värmepumpar att välja mellan. Det är alltid viktigt att konsultera experter för råd och offertförslag. En del av de modeller som finns på marknaden är inte avsedda för de kalla och fuktiga vintrar som vi har i Norden och klarar därför inte av att



fungera tillfredsställande på vintern. En luftluftvärmepump med bra effekt för en normalstor villa kostar ca. 27 000 kr plus installation 8 000 kr. Summa ca. 35 000 kronor.

I byggnader med flera våningar kan det vara fördelaktigt att montera två värmepumpar alternativt en värmepump med två inndelar (split). En split med två innerdelar kostar cirka 40 000 kr (exklusive installation). Splitvarianter finns även med ännu fler inndelar om behov finns för det.

Gästhus eller andra mindre byggnader som värms upp med direktverkande el kan med fördel förses med en mindre luftluftvärmepump. En sådan kan kosta från 8 - 12 000 kr. plus installation. Vissa system kan du installera värmepumpen själv.

Tips

Placera inomhusdelen på en central plats i huset, så att värmen sprids effektivt.

Utedelen ger ifrån sig ljud, placera den inte vid sovrum eller så att den stör dina grannar.

Håll innerdörrarna öppna så att värmen från värmepumpen sprids lätt.

För att få en jämn temperatur i rum som ligger långt bort från värmepumpen ska de befintliga radiatorerna vara påslagna. Ställ termostaterna några grader lägre än värmepumpens temperatur.

På sommaren kan värmepumpar användas för luftkonditionering och avfuktning.

Ta in offert från minst 2 leverantörer.

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