



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Västra Alstads Byaväg 76, 231 95 Trelleborg
Fastighetsbeteckning Västra Alstad 10:3
Nybyggnadsår 1909
Uppvärm yta (Atemp) 71 m²
Energiklass G

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 hög energiförbrukning men i förhållande till liknande hus normal, där energibesparande åtgärder för minskad energiförbrukning kan vara aktuella.

Det rekommenderas att en ny luft-/luftvärmepump installeras för att ersätta den äldre, detta kommer innebära en minskad elförbrukning. (se energideklaration och bilaga)

Vid eventuell renovering av ovanvåning rekommenderas att yttertaket isoleras, vid sådana insatser är det dock alltid viktigt att göra det på ett bra sätt för att slippa eventuell fuktrelaterad problematik. (se energideklaration och bilaga).

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	10927	154
Tappvarmvatten	1925	27
Fastighetsenergi	0	0
Summa	12852	181
Hushållsel	3559	50

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)	71		
Kallvatten (m ³ /år)	110		
Innetemperatur (°C)	21,0	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	10927	12096	18214
Tappvarmvatten (kWh/år)	1925	1420	2556
Fastighetsenergi (kWh/år)	0	0	0
Summa (kWh/år)	12852	13516	20770
kWh/m ² och år		190	293

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	
	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-/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

Tilläggsisolera vind

En tilläggsisolering av vinden är en billig åtgärd och har ofta en kort återbetalningstid. Det finns många olika tillvägagångssätt och material att välja på. Hur just du bör göra i din byggnad beror på hur konstruktionen ser ut, samt vilket eller vilka isoleringsmaterial vinden har idag. Det är viktigt att man innan en tilläggsisolering kontaktar en expert för att förvissa sig om att åtgärden inte kan skada huset och att det förväntade resultatet verkligen infinner sig. Exempelvis kan en felaktig åtgärd på en vind öka risken för mögel-, fukt- och rötskador.



Isolering med glas- eller mineralull: Täta med diffusionsspärr för att förhindra luftens spridning till vindsutrymmet. Tilläggsisolera och se till att isoleringen runt ventilationsrör och övriga rördragningar är ordentligt utfört.

Isolering med organiskt material (exempelvis cellulosa): Tätning med diffusionsspärr behövs normalt inte men kan installeras för ännu säkrare miljö. Om det redan finns organiskt isoleringsmaterial (exempelvis torv, kutterspån, sågspån, aska eller motsvarande) kan detta ligga kvar och isoleringen sprutas ut över den befintliga isoleringen.

Isolering på insida av yttertak med glas- eller mineralull: Kontrollera så att det inte redan finns en diffusionsspärr i trossbotten. Se till att det finns en fungerande luftspalt, tilläggsisolera i skikt och täta med diffusionsspärr.

Exempel: 80 m² vind med 10 cm sågspån kan med en tilläggsisolering minska uppvärmningskostnaden med ca. 4 000 kronor/år. Sluta slösa med din energiförbrukning och betala mindre till elbolagen. Ha roligare för dina pengar och gör samtidigt nytta för miljön



FUKT! När en vind tilläggsisoleras kan fuktproblem uppstå. Vinden blir efter en tilläggsisolering kallare och när varm, fuktig inomhusluft stiger upp till vinden och kyls ner bildas kondens. För att undvika dessa problem är en väl fungerande ventilation viktig. Om det finns ett undertryck i byggnaden minskar risken att fuktig inomhusluft sprids upp till vind och isolering. Efter en tilläggsisolering bör man kontinuerligt mäta den relativa fuktigheten på vinden, speciellt på vintern och vid stora temperatursvängningar.

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