



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Norrjevägen 80, 236 34 Höllviken
Fastighetsbeteckning Höllviken 17:127
Nybyggnadsår 1974
Uppvärm yta (Atemp) 183 m²
Energiklass F



VÄRMESYSTEM

- Fjärrvärme
- Direktverkande 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 normal till relativt god energiprestanda i förhållande till liknande hus, vi har ur energisynpunkt få kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

En solcellsinstallation rekommenderas för att sänka andelen köpt el, primärt avseende hushållsel och till eventuella laddfordon men även i viss mån för uppvärmningsenergi, se energideklaration och bilaga.

Installation av timer till golvvärmen i badrummet, som bara behöver vara påslagen när man vistas i byggnaden. Möjlig besparing beror på hur mycket man vistas i huset (i vaket tillstånd), dvs hur mycket man kan ha golvvärmen avstängd, se energideklaration och bilaga.

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	10597	58
Tappvarmvatten	1732	9
Fastighetsenergi	0	0
Summa	12329	67
Hushållsel	2924	16

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)	183		
Kallvatten (m ³ /år)	90		
Innetemperatur (°C)	21,0	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	10597	11367	25418
Tappvarmvatten (kWh/år)	1732	3660	6588
Fastighetsenergi (kWh/år)	0	0	0
Summa (kWh/år)	12329	15027	32006
kWh/m ² och år		82	175

FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING



PRIMÄRENERGI

Hur räknar ni egentligen?

Beräkningarna...

Två summerande tal presenteras på en energideklaration, nämligen energi-användning, 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 elbilsladdning, 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

Solceller

I Sverige lyser solen mer än vad man kan tro, på vissa platser lika bra som i Centraleuropa. Förutsättningarna för billig och miljövänlig energi i form av solceller är därför goda. Hur goda förutsättningarna är för just din byggnad beror på dess orientering, takets area och lutning.



Ett optimalt tak vetter mot söder, har mellan 40 - 47 graders lutning och skuggas inte. Men även tak som har andra lägen och lutningar kan ge tillräckligt med solenergi för att ha en god lönsamhet.

Elpriset förväntas med tiden att stiga och vill man minska sitt beroende av köpt energi är solceller ett mycket bra val. Priset på solpaneler har sjunkit de senaste åren vilket gör att det nu är mer lönsamt än tidigare.

Takyta i m ²	Antal paneler	Förväntad elproduktion i kWh/år
30	16	6 000
60	31	12 000
100	52	20 000

Förväntad elproduktion i tabell är under förutsättning att omständigheterna är goda. Förväntad pay-off ligger i dagsläget på mellan 8 - 14 år beroende på systemets storlek, typ av anläggning och tak.

Tips

* **Ta in offert från minst 2 leverantörer och fråga efter referenser.**

* **Besök gärna någon av deras befintliga kunder.**

* **Kontrollera leverantörens garantitider, produkt- och effektgaranti**

BRA ATT VETA!

* **Det finns möjlighet att söka skatteavdrag för privatpersoner upp till 20 % av kostnaden för arbete och material.**

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

Tidsstyrd golvvärme

Det kan vara både skönt och praktiskt med elektrisk golvvärme i badrum och kanske i entré. Är byggnaden utrustad med ett mer effektivt värmesystem i grunden kan det dock vara idé att bara använda golvvärmen när den faktiskt behövs. På natten och om byggnaden är tom på dagen för jobb och skola finns ingen anledning att elslingorna värmer upp huset.



Om det inte redan finns så är en styrenhet eller termostat med timerfunktion ingen dyr investering. Känner man att man kan stänga av golvvärmen under 6 timmar varje natt plus kanske 6 timmar varje vardag under dagen så har drifttiden minskat med 43 %. Den minskade uppvärmningen som detta betyder får sedan det mer effektiva primära värmesystemet kompensera för.

EXEMPEL.

Investeringskostnad ny styrenhet 3 300 kronor. Byggnaden har ett större badrum på 10 m² med elslingor som är på 30 veckor om året. Timern ställs in på avstängt läge 6 timmar under nätter och 6 timmar per dag under vardagar. En lite äldre luft-/vattenvärmepump är det primära värmesystemet som täcker upp den minskade uppvärmningen som avstängningen innebär.

- ☞ Kostnad 3 300 kr
- ☞ Besparing 300 kWh/år
- ☞ Besparing 600 kr/år
- ☞ Återbetalningstid 5,5 år

Ju större ytan med elslingor är och ju längre drifttid man har desto större är den potentiella besparingen.

Öppna dörrar till ytor med elslingor påverkar också att sänka förbrukningen

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