



Rapport

- komplement till
energideklaration
upprättad av Larsson
energi ab.

Adress Östergatan 49, 231 45 Trelleborg
 Fastighetsbeteckning bocken 8 & 13
 Nybyggnadsår 1887
 Uppvärm yta (Atemp) 87 m²
 Energiklass E



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
- 2-glas isolerfönster
- 3-glas isolerfönster

Kommentar från Energiexperten

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

En luft-/luftvärmepump skulle bidra till att sänka energianvändningen avsevärt, se energideklaration och bilaga.

Som förväntat för ett hus med det aktuella nybyggnadsåret är ventilationen inte optimal. Det rekommenderas att detta ses över och att tilluftsventiler installeras för att få bättre kvalitet på inomhusluften, se 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	3856	44
Tappvarmvatten	1482	17
Fastighetsenergi	0	0
Summa	5338	61
Hushållsel	1500	17

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)	87		
Kallvatten (m ³ /år)	77		
Innetemperatur (°C)	20	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	3856	4356	8712
Tappvarmvatten (kWh/år)	1482	1740	3132
Fastighetsenergi (kWh/år)	0	0	0
Summa (kWh/år)	5338	6096	11844
kWh/m ² och år		70	136

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	
	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. 18 000 kr plus installation 7 000 kr. Summa ca. 25 000 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 30 000 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 7 - 10 000 kr. plus installation. Vissa system kan du installera värmepumpen själv.



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

Självdraagsventilation

Inomhusluften förorenas konstant med bland annat koldioxid och andra partiklar. När vi sover och andas, duschar eller lagar mat tillförs en massa föroreningar till luften. Kläder och husdjur lämnar ifrån sig små osynliga partiklar som inte är bra att andas in. Varje år blir många sjuka och utvecklar exempelvis allergier, mycket beroende på dålig ventilation. Att din byggnad skall vara ordentligt ventilerad är viktigt, här får du bra och enkla tips.

Tilluftsventiler tillför frisk luft utifrån medan frånluftsventiler transporterar ut den förorenade luften. Tilluftsventiler bör finnas i alla rum förutom de rum som förorenar luften mest. I kök, toaletter, badrum och klädkammare ska i stället frånluftsventiler finnas. Den friska luften ska gå genom de renaste utrymmena först (sov-/vardagsrum) och sist genom de mest förorenande utrymmena innan luften åker ut.

Principen bakom självdraagsventilation är att varm luft stiger, drivkraften är temperaturskillnaden ute och inne. Självdraget kan av olika anledningar vara eftersatt och fungerar olika beroende på årstid. För lite ventilation under den varma årstiden är mycket vanligt, och det är då som man behöver den som mest.

DÅLIG LUFTCIRKULATION KAN BERO PÅ:

- ☞ Brist på tilluft. Exempelvis kan man i sovrum som saknar bra tilluft uppleva en unken luft på morgonen. Att ligga i ett sovrum en hel natt utan frisk luft skapar trötthet och ger dåliga förutsättningar för en ny aktiv dag.
- ☞ Nya täta fönster. Vid fönsterreoveringar blir fönstren mycket tätare. Har man inte satt in extra tilluftsventiler i de nya fönstren kommer garanterat ventilationen bli eftersatt.
- ☞ Från olja/gas till elpanna/värmepump. När exempelvis oljebrännaren användes blev skorstenen/murstocken varm och självdraget fick ordentlig skjuts. Vid ett byte till annan energikälla som inte värmer murstocken försvinner ventilationseffekten och huset kan få en minimal självdraagsventilation.



Se till att sov-/vardagsrum har bra tilluftsventiler. Med lite extra tilluft kommer självdraget i gång.

Med en vinddriven skorstensventilator kan självdraget öka. Placeras på skorstenen och rök- och ventilationskanaler.

Den skapar en kontinuerlig ventilation utan större investering och underhåll.

Montera en mekanisk fläkt som hjälper till att få i gång ventileringen ordentligt. Se då till att den har en varvtalsreglering så du kan reglera ventilationen vid olika tillfällen. Mer under sommar och mindre under vintern och när huset står tomt. Vårt råd är att fråga en expert.

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