



# Rapport

- komplement till  
energideklaration  
upprättad av Larsson  
energi ab.

**Adress** Trötters väg 1, 231 32 Trelleborg  
**Fastighetsbeteckning** Prinsen 1  
**Nybyggnadsår** 1979  
**Uppvärm yta (Atemp)** 178 m<sup>2</sup>  
**Energiklass** C



**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 mycket god energiprestanda i förhållande till liknande hus, vi har ur energisynpunkt inga uppenbart kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

Kostnadseffektiviteten i en solcellsinstallation är sannolikt tveksam, dock skulle man kunna utreda det vidare. En solcellsinstallation skulle sänka andelen köpt el, primärt avseende hushållsel, energi till tappvarmvatten och i viss mån uppvärmning och till eventuella laddfordon med mera, se energideklaration och bilaga. Det rekommenderas att flera offerter tas in och att nätägaren kontaktas för att undersöka hur lång väntetiden är för driftsättning av en installation på den aktuella adressen.

Om vattenförbrukningen är hög kan en värmepumpsberedare vara en god investering.

Med energiklassning B eller bättre och i vissa fall C finns det möjlighet att ansöka om grönt bolån hos banken, för mer information se bifogad information.

**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 <sup>2</sup> och år
Uppvärmning	4090	23
Tappvarmvatten	3176	18
Fastighetsenergi	819	5
<b>Summa</b>	<b>8085</b>	<b>45</b>
Hushållsel	3727	21

**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 <sup>2</sup> )	178		
Kallvatten (m <sup>3</sup> /år)	165		
Innetemperatur (°C)	22,4	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	4090	4068	8136
Tappvarmvatten (kWh/år)	3176	3560	6408
Fastighetsenergi (kWh/år)	819	819	1474
Summa (kWh/år)	8085	8447	16018
kWh/m <sup>2</sup> och år		<b>47</b>	<b>90</b>

# 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](mailto:fredrik@larssonenergi.se)  
0760-33 03 11  
[www.larssonenergi.se](http://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 <sup>2</sup>	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!

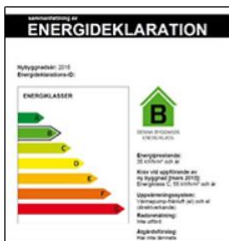
\* **Det finns möjlighet att söka skatteavdrag för privatpersoner upp till 20 % av kostnaden för arbete och material.**

Larsson energi AB  
[fredrik@larssonenergi.se](mailto:fredrik@larssonenergi.se)  
 0760-33 03 11  
[www.larssonenergi.se](http://www.larssonenergi.se)

# Grönt Bolån

Majoriteten av storbankerna som agerar i Sverige erbjuder så kallat grönt bolån för att uppmuntra till klimatsmart boende. I praktiken innebär det att om man bor i ett energieffektivt hus så har man möjlighet att få en rabattering på bolåneräntan. Någon form av verifiering av energiprestandan eller klimatsmartheten måste finnas, det som godtas är:

- ✦ **Bra energiklassning.** Bostaden har en energideklaration med energiklass A eller B (även C förekommer) enligt Boverkets energiklassificering.
- ✦ **Svanenmärkt bostad.** Märkning enligt svenska miljömärkningen Svanen.
- ✦ **Guld- eller silvercertifiering.** Certifiering enligt Sweden Green Building Council
- ✦ **Passivhus.** Certifiering enligt FEBY



Bostadsrätter kan generellt också bli beviljade grönt bolån. Då är det hela byggnaden som ska uppfylla bankens krav. Större byggnader som exempelvis flerbostadshus ska enligt lag vara energideklarerade sedan många år tillbaka. Kolla med föreningen. Finns ingen energideklaration eller är den för gammal, kontakta oss så ska vi hjälpa till att ge er råd eller utföra en ny energideklaration.

Normalt ger A- eller B-klassning en rabattering på 0,1 %, vissa banker har även en rabatt för C-klassade byggnader på 0,05%. Kontakta er bank för information om deras erbjudande.

0,1 % i rabatt kanske inte låter mycket men med ett bolån på exempelvis 3 miljoner motsvarar det 3 000 kr/år i sparade pengar.

Har byggnaden ingen Energiklass? Energideklarationer utförda innan 1 januari 2014 saknar energiklass och kan inte användas vid ansökan om grönt bolån. Oftast lönar det sig att utföra en ny energideklaration för att sänka sina räntor.

# 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](mailto:fredrik@larssonenergi.se)  
0760-33 03 11  
[www.larssonenergi.se](http://www.larssonenergi.se)