

— Rapport
Energideklaration

En sammanställning av er fastighet

Datum beräkning: 2023-01-31
Adress/ort: Järnvägsgatan 4, Killeberg
Beräkning av (certnr): Sebastian Oliwers (5442)
Företag: Energibolaget AB

Adress Järnvägsgatan 4, Killeberg
Fastighetsbeteckning Killeberg 4:10
Nybyggnadsår 1909
Uppvärmad yta (Atemp) 247 m²
Energiklass C

- VÄRMESYSTEM**
- Fjärrvärme
 - Direktverkande el
 - Frånluftsvärmepump
 - Luft/luftvärmepump (stöd i källare)
 - Luft/vattenvärmepump
 - Bergvärmepump (IVT Greenline)
 - Vedeldning (kakelugn)

- SOL**
- Solceller
 - Solpaneler

- 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+ 1 extra glas isolerfönster
 - 3-glas isolerfönster

Kommentar från Energiexperten

- Vattenburen värme med enstaka radiatorer (2 st) och golvvärme i bägge plan för hela huset via bergvärmepump IVT (installation för cirka 15 år sedan enligt säljare) IVT Greenline HE E11, angiven effekt: 9,9 kW, anlutningseffekt: 7,4 kW. Luft/luft finns som komplement i källare.
- Varmvattenberedning via bergvärmepumpen som även stötts via FX system som återvinner värmen i frånluften och stöttar systemet för mer energieffektiv uppvärmning.
- Ventilation via mekanisk frånluft med återvinning (FX). - Vedförbrukningen uppskattas till ca 2 kbm/år stjälpått mått.
- Uppvärmning av lägenhet i garage är medräknat i deklARATIONEN då det styrs via samma uppvärmningsystem och har väl isolerad kulvert.

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	9405	38
Tappvarmvatten	924	4
Fastighetsenergi	438	2
Summa	10767	44
Hushållsel	7735	31

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. Låter allt detta krångligt? Hör av dig till våra energiexperter så förklarar vi vidare.

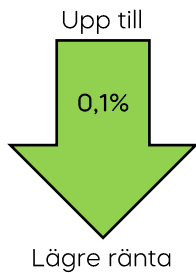
FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING

PRIMÄRENERGI

	Faktiska värden före normalisering	Efter normalisering och normalårskorrigerig	Primärenergi
Atemp (m ²)	247		
Kallvatten (m ³ /år)	120		
Innetemp (°C) inkl källare	18,7	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	9405	11232	19398
Tappvarmvatten (kWh/år)	924	1976	1976
Fastighetsenergi (kWh/år)	438	438	788
Summa (kWh/år)	10767	13646	22162
kWh/m ² och år		55	90

Lägre ränta med **grönt** bolån

Energibolaget
förklarar!



Energiklass A eller B?

Kraven för att hamna i energiklass A eller B är hårda. Behöver ni hjälp med att reda ut vad som krävs, eller tips på hur man kan få sitt hus ännu mer energieffektivt. Hör av er till oss!

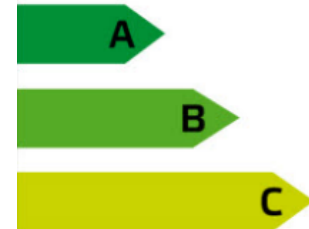
Ingen Energiklass?

Energideklarationer utförda innan 1 januari 2014 saknar energiklass och kan inte användas vid ansökan om grönt bolån. I de flesta fall är det dock lönsamt att utföra en ny energideklaration för att sänka sina räntor.

Förmånligt lån för dig med ett klimatsmart boende

För att uppmuntra ett miljövänligare boende erbjuder idag flera av våra största banker för privatpersoner lägre bolåneränta vid en låg energiförbrukning. En låg energiförbrukning verifieras genom husets utförda energideklaration och vilken energiklass huset har.

Kraven för vilka hus som kan få ett grönt bolån ser lite olika ut beroende på vilken bank ni frågar, men det handlar framförallt om hus med energiklass A, B eller C. Rabatten på räntan rör sig vanligtvis mellan 0,05 och 0,1 procentenheter, med vissa undantag. Kontakta er bank och undersök vilka möjligheter ni har.



Bostadsrätter kan av vissa banker också bli beviljade grönt bolån. I dessa fall är det hela fastigheten där bostadsrätten är en del av som ska uppfylla bankens krav på energiklass. Större fastigheter som flerbostadshus ska enligt lag vara energideklarerade sedan många år tillbaka. Kolla med föreningen, och visar det sig att det inte finns någon energideklaration, eller att befintlig energideklaration är för gammal, kontakta oss så ska vi hjälpa till att ge er råd i ämnet eller utföra en ny energideklaration.

Gör dig och din plånbok en tjänst!

Ta kontakt med din bank för att få mer information om hur du kan nyttja din energideklaration och sänka dina lånekostnader.



Tips! Grönt bolån kan även beviljas om huset är:

- Ett Svanenmärkt hus enligt det statliga bolaget Miljömärkning Sverige
- En guld- eller silvercertifierad miljöbyggnad enligt Sweden Green Building Council
- Ett certifierat passivhus



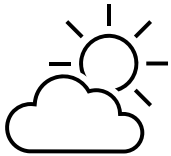
Läs mer på
www.energibolagetab.se



Bli mindre beroende av köpt el

De idag förekommande solcellstyperna är monokristallina, polykristallina och amorfa solceller.

En solcellsmodul genererar oftast mellan 330 – 430 W per panel. Varje Watt som installeras genererar mellan 0,8 – 1,1 kWh/år.



Solel utgör i dagsläget (2022) ungefär 1% av den totala elproduktionen i Sverige.

År 2040 beräknas Sverige enligt energimyndigheten att 5–10% av Sveriges elproduktion skulle kunna komma via solenergi om ett antal främjande åtgärder genomförs.

Producera din egen energi

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 fastighetens placering dvs. takets area och lutning samt i vilket väderstreck det ligger.

Ett optimalt tak vetter mot söder, har mellan 40-47 graders lutning och skuggas inte av något. Men även tak som har andra lägen och lutningar kan ge tillräckligt med solenergi för lönsam kalkyl.

Elpriset förväntas med tiden att öka 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. Med minskad återbetalningstid och hög kvalitet på solcellspanelerna ger det mycket goda förutsättningar till en bra ekonomisk avkastning.

Takyta	Antal paneler	Förväntad elproduktion
20 m ²	12 st	5 000 kWh/år
40 m ²	24 st	10 000 kWh/år
60 m ²	36 st	15 000 kWh/år
100 m ²	60 st	25 000 kWh/år

Förväntad återbetalningstid ligger mellan 6-12 år beroende på systemets storlek, typ av användning, elpris och spotpris.

Bra att veta

Det finns möjlighet att ansöka om bidrag för din installation av solceller. Gå in på Länsstyrelsens hemsida om du vill veta mer.

Tips

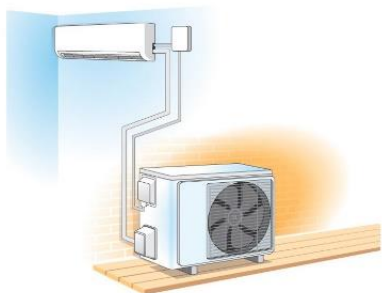
- Ta in offert från minst två leverantörer.
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder.
- Solcellerna skiftar ofta i både pris och kvalitet. Kontrollera leverantörens garantitider, produkt och effektgaranti.



Läs mer på
www.energibolagetab.se

Underhållstips luft/luft-värmepump

Energibolaget
förklarar!



Minska mängden köpt el

En installation av en luft/luft-värmepump minskar mängden köpt energi med cirka 30–40 % för uppvärmning mot direktverkande elradiatorer.

Utomhusdel

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 i utomhusdelen. Är det kallt ute och pumpen sitter nära marken måste man se till att det inte bildas is som når upp till utedelen då det kan orsaka stora skador. Löv och smuts kan leta sig in i värmepumpen, avlägsna detta och håll värmepumpen ren.



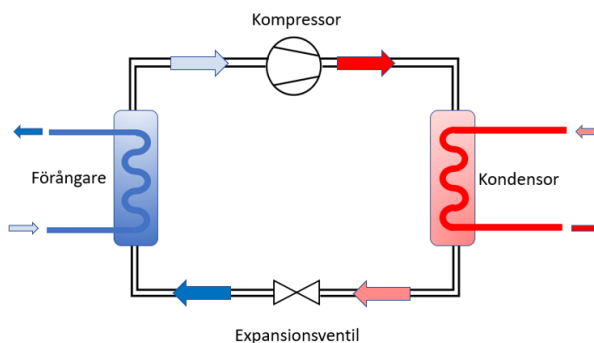
Utomhusdel

En välskött värmepump ger mer värme!

En värmepump som underhålls kontinuerligt ger en högre effekt, större besparing och en betydligt längre livslängd. Nedan kommer fyra enkla tips som får uppvärmningskostnaden att bli så låg som möjligt:

- Gör rent filtret enligt bruksanvisning. Rengöring av filtret bör göras varje månad. Med ett igensatt filter minskar värmepumpens effekt snabbt och elförbrukningen ökar
- Låt innerdörrar vara öppna så att värmepumpen kommer åt samtliga utrymmen i byggnaden, speciellt när det inte är någon hemma.
- För att få en jämn temperatur i alla rum, även som ligger långs bort från värmepumpen, ska de befintliga radiatorernas termostater sättas på 2 °C lägre än värmepumpens
- Kontrollera utomhusdelen om det har snöat eller regnat. Ta bort snö och is om värmepumpen inte själv klarar av det vid sina avfrostningar

En värmepump består i grund och botten av två värmeväxlare, en kompressor och en expansionsventil. De olika värmeväxlarna kallas för kondensor och förångare. Köldbärarvätskan som cirkulerar mellan förångaren och utedelens fläkt är kall och värms upp av uteluften. Förångaren hämtar på så vis gratis energi ifrån naturen. Kompressorn ökar trycket på den gas som cirkulerar i värmepumpen och i kondensorn kan man nu hämta värme och huset värms upp med varmluft. Därefter sänker expansionsventilen trycket och temperaturen på gasen innan den åter igen går in i förångaren och processen börjar om igen.



Energiklass >>

Den 1 januari 2014 infördes energiklasser i en skala från A till G, där A står för den lägsta energianvändning en byggnad kan ha, och G för den högsta.

Från och med den 1 januari 2019 uttrycks energiprestandan i primärenergital istället för specifik energiprestanda

Energibolaget
förklarar!

Energiklass	Kommentarer
	Passivhus
	Lågenergihus
	Krav vid nybyggnation
	Låg förbrukning
	De flesta byggnader i Sverige
	Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	

Brukarbeteende speglar inte energideklarationen

Kortfattat innebär det att om 1 person bott i ett stort hus så kommer energiförbrukningen räknas upp så den passar huset i full drift. Det gäller även om det är på andra hållet. Detta gör att det inte alltid är den exakta förbrukningen som en familj använt som leder till resultatet.

Detta enligt regelverket BEN, hos Boverket.

Primärenergital som är dagens resultatenheter utgår från husets faktiska energiförbrukning med hänsyn tagen till flera faktorer som vi nämnt ovan, här är några exempel:

Husets geografiska läge

Detta innebär att förbrukningen korrigeras utefter grad dagar på den specifika orten. Medelvärde tas fram så ett varmt eller kallt år inte ger ett bättre eller sämre betyg

Korrigeras utefter husets storlek, beskaffenhet & installation

Detta innebär bland annat att man tar hänsyn till byggnadens varmvattenberedning utefter antal kvadratmeter och därefter ännu en gång utefter effektiviteten på systemet för varmvattenberedning som sedan ger ett resultat för varmvattenberedning.

Hushållsel påverkar inte betyget i en energideklaration men redovisas för att passa husets drift med 30 kWh/ per kvadratmeter

Inomhustemperatur

En ovanligt hög eller låg inomhustemperatur räknas om till 21 grader

Förbrukning som ej hör till huset

Elbil, utomhusspa, pool, gäststuga, friliggande garage eller andra uppvärmda ytor ska ej påverka huset energiprestanda och därmed räknas av.