



# Energideklaration



## ROSEN 10

<b>Adress</b>	Engelbrektsgatan 11
<b>Postnummer</b>	592 31
<b>Postadress</b>	Vadstena
<b>Datum</b>	2024-02-12

## Bakgrund

Sedan 2009 är det lag på energideklaration av byggnader i Sverige. En energideklaration beskriver en byggnads energianvändning. Syftet är att vi ska bli mer energieffektiva och minska beroendet av importerad energi. I dag går 40 procent av den totala energianvändningen till våra byggnader. Därför är det viktigt att landets byggnader minskar onödig energianvändning. Målet är att minska energianvändningen med 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050. Kravet på energideklaration är ett steg på vägen.

En energideklaration ska innehålla uppgifter om hur mycket energi som används i byggnaden vid normalt brukande under ett normalår, referensvärden och rekommendationer om hur byggnadens energiförbrukning kan förbättras. Uppgifter om energiprestanda och referensvärden ska underlätta för presumtiva köpare av byggnader och för blivande hyresgäster och bostadsrättsinnehavare att jämföra olika byggnader. Energideklarationen rapporteras in till Boverket och den gäller sedan i 10 år från och med det datum den rapporteras in.

## Några förklaringar till din Energideklaration

### Energiprestanda/Primärenergital

På deklarationens sammanfattning finns en energiprestanda/primärenergital per kvadratmeter och år angivet. Detta är ett medelvärde av energi för uppvärmning beroende på energislag, energi till varmvattenberedning, eventuell kyla och husets geografiska placering (ortens klimatindex gentemot referensort som är Eskilstuna)

Detta för att man ska kunna jämföra huset med liknande hus på en annan ort.

Nybyggnadskraven idag är 90 kWh/m<sup>2</sup> och år i primärenergital, motsvarande tidigare 55 kWh/m<sup>2</sup> och år.

### Normalårskorrigerig

En normalårskorrigerig av energiförbrukningen innebär att ett medelvärde av den aktuella ortens klimat över en längre period beräknas och korrigerar byggnadens energiförbrukning.

### Normalisering

Normalisering är en korrigerig av uppmätt energi vid fastställande av byggnadens energianvändning knuten till normalt brukande och ett normalt år. Det normaliserade värdet beräknas utifrån byggnadens yta.

Normalisering av energiförbrukningen görs även med hänsyn till inomhustemperaturen i byggnaden. Om en verifierad temperaturmätning är utförd av energiexperten.

Energiförbrukningen kan således skilja mellan uppmätt värde enligt faktura och det normaliserade värdet vad gäller energi till varmvatten och hushållsel.

### Energianvändning av olika energislag

Det årliga inköpet av energi är en summering av olika energislag. El, olja, gas, ved samt pellets. Där olja, gas, ved och pellets har omräknats till kWh.

### Hushållselsförbrukning

Med hushållsel menas all energianvändning som inte har med energi till uppvärmning att göra.

Hushållselen är ett uppmätt värde eller ett beräknat normaliserat värde utifrån byggnadens yta.

Vid uppmätt värde görs ev. en korrigerig av el till uppvärmning om hushållselen avviker från det normaliserade värdet.

### Energi till varmvatten

Energi till varmvatten grundas antingen på uppgift om kall eller varmvattenvattenförbrukningen om denna uppgift finns tillgänglig. I annat fall grundas energi till varmvatten på det normaliserade värdet utifrån byggnadens yta och verkningsgrad på VVB. Det normaliserade värdet är det som finns i energideklarationen.

### Miljöutrymme

Varje år släpper varje person i Sverige ut 1,6 ton koldioxid för energi till boende i villa och radhus. Enligt FN:s klimatpanel behöver vi reducera våra utsläpp med minst 20% vart 10:e år fram till år 2050. Det innebär år 2010 en maxgräns på 960 kg per person och år.

## Allmänna åtgärdsförslag för att minska energiförbrukningen

Vid byggnadstekniska energieffektiviseringsåtgärder försämras ofta inomhusmiljön och man behöver förbättra förutsättningar för luftväxlingen, med andra ord behöver man titta över bostadens ventilation.

- **Vindsutrymme**  
Tilläggsisolera vindsutrymmet är ofta en kostnadseffektiv och energibesparande åtgärd.
- **Fönster och dörrar**  
Äldre tätningslister i fönster och dörrar blir med tiden torra och tappar en stor del av sin isolerade förmåga. Sätt in tätlistor av silikon eller EPDM-gummi. Kontrollera även om fönsterpartierna har bristande drevning vilket medför icke önskvärd luftinfiltration. Att dreva om fönstren skapar behagligare miljö och sänker energikostnaderna. Byte till mer energieffektiva fönster är oftast kostsamt och har en lång "återbetalningstid". Detta kan rekommenderas i de fall de befintliga fönstren är dåliga / renoveringsbehov.
- **Fasad**  
Att tilläggsisolera fasaden lönar sig i stort sett bara om man ändå har planerat att renovera den.
- **Optimering av värmekälla**  
För att utnyttja den värmekälla som är installerad i fastigheten maximalt rekommenderas att hastigheten/flödet på vattnet i radiatorkretsen är så låg som möjligt, för att få så stort utbyte av värmen från radiatorerna. Det görs lämpligast oftast genom att sänka hastigheten på cirkulationspumpen.
- **Injustering av värmesystem och installation av termostater**  
Installation av ett nytt centralt reglersystem som styr framledningstemperaturen, samt installation eller byte av termostater och injustering av vattenflödena i radiatorsystemet ger oftast stora besparingar och jämnare värmeflöde i rummen då framledningstemperaturen kan sänkas.
- **Justering av inomhustemperaturen**  
En sänkning av inomhustemperaturen med 1 grad ger ca 5% i besparing (se även ovan)
- **Installation av vattenbesparing**  
Snålspolande munstycken och engreppsblandare sänker varmvattenförbrukningen utan att minska komforten. Vatten kräver mycket energi för uppvärmning och endast en mycket liten del kommer byggnaden tillgodo för uppvärmning. Att minska varmvattenbehovet ger därmed mycket snabb återbetalning

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

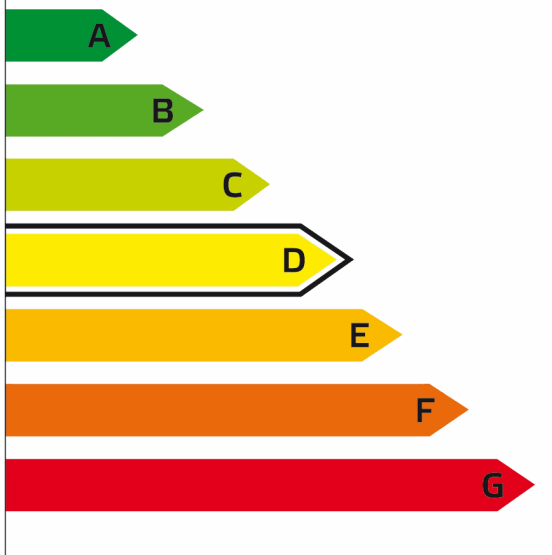
Engelbrektsgatan 11, 592 31 Vadstena

Vadstena kommun

Nybyggnadsår: 1939

Energideklarations-ID: 1438959

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
109 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energi klass C, 90 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
155 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har inte lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Pontus Pettersson, FST  
Husbesiktningar AB, 2024-02-12

**Energideklarationen är giltig till:**  
2034-02-12

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

## Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.		
Östergötland	Vadstena	<input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning		
Rosen 10		Engelbrektsgatan 11, Vadstena		
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
1	1	2407617	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Engelbrektsgatan 11		59231	Vadstena	<input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1939	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 235 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

## Energianvändning

<b>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.																																																																	
2301 - 2312		<input type="checkbox"/>																																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>30694</td> <td>4700</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	30694	4700	kWh	Olja, fossil (2)			kWh	Gas, fossil (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt bibränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)			kWh	El (luftburen) (9)			kWh	Markvärmepump (el) (10)			kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh	Tappvarmvatten (el) (14)			kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input type="text"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	30694	4700	kWh																																																																
Olja, fossil (2)			kWh																																																																
Gas, fossil (3)			kWh																																																																
Ved (4)			kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)			kWh																																																																
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																
El (direktverkande) (8)			kWh																																																																
El (luftburen) (9)			kWh																																																																
Markvärmepump (el) (10)			kWh																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh																																																																
Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh																																																																
Tappvarmvatten (el) (14)			kWh																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																																	
		Summa <sup>2</sup> (1-17) <input type="text"/> 35394 kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text"/> 1100 kWh Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme?																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Finns solcellssystem?																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> 47 m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> 10000 kWh/år <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej																																																																	
		Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																	
		<input type="text"/> 36436 kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
<input type="text"/> Vadstena		<input type="text"/> 25505 kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input type="text"/> 109 kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> 90 kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> 158 kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda.

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	

## Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt	

## Inspektion av luftkonditioneringsystem

Finns det ett luftkonditioneringsystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt	

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------



## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

#### Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	<div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Energi till varmvatten och hushållsel är normaliserade värden enligt BEN, Boverkets föreskrifter. Ev temperaturskillnader har ej korrigerats då någon verifierad loggning av inomhustemperaturen ej har genomförts.

#### Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?  Ja  Nej

#### Expert

Förnamn	Efternamn	
Pontus	Petersson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2024-02-12	pontus.petersson@fst-ab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5319	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
FST Husbesiktningar AB		

## Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland	Kommun Vadstena	Dekl.id 1438959
Fastighetsbeteckning Rosen 10	Energideklarationen upprättad 2024-02-12	
Adress Engelbrektsgatan 11	Postnummer 592 31	Postort Vadstena

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

## Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

## Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 <sup>1</sup> och tidigare	155 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	155 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	109 kWh/m <sup>2</sup> och år

## Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:  
[www.boverket.se/energi](http://www.boverket.se/energi) eller skanna QR-koden.



<sup>1</sup> BFS 2016:13

<sup>2</sup> BFS 2017:5

<sup>3</sup> BFS 2020:4