

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Hedvägen 23, 231 52 Trelleborg

Trelleborgs kommun

Nybyggnadsår: 1946

Energideklarations-ID: 1243269



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 75 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Jörgen Brädde, Besiktningsföretaget  
AB, 2021-11-09

**Energideklarationen är giltig till:**  
2031-11-09

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 Skåne	Kommun Trelleborg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Tjädern 1		Egen beteckning 0	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2939577	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Hedvägen 23		Postnummer 23152	Postort Trelleborg
			Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Hedvägen 25		Postnummer 23152	Postort Trelleborg
			Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Hedvägen 27		Postnummer 23152	Postort Trelleborg
			Huvudadress <input type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1946
Atemp (exkl. Avarmgarage) 2016 m <sup>2</sup>	Verksamhet Fördela enligt nedan:		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)		100
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1	Hotell, pensionat och elevhem		0
Antal våningsplan ovan mark 3	Restaurang		0
Antal trapphus 3	Kontor och förvaltning		0
Antal bostadslägenheter 24	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		0
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		0
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m <sup>2</sup>	Köpcentrum		0
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Vård, dygnet runt		0
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller 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	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		0
	Skolor (förskola-universitet)		0
	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		0
	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		0
	Övrig verksamhet - ange vad		0
	<b>Summa</b>		<b>100</b>

## 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.																																																																	
2001 - 2012		<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>138524</td> <td>50400</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)	138524	50400	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" value="17000"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	138524	50400	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" value="205924"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text" value="72000"/> kWh Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																	
		Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																	
		Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																	
		<input type="text" value="237155"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
<input type="text" value="Trelleborg"/>		<input type="text" value="197912"/> kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input type="text" value="98"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="75"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="114"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="0"/> 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input 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	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- 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	Injusteringsprotokoll eller dyl.	

## 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning <sup>8</sup>	Datum för radonmätning
25 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2020-02-28

<sup>8</sup> Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1243269)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
14500 kWh/år	0,4 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Driftoptimering av värmeanläggningen.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solceller</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>17400 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,5 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Utbyte av termostater/termostatventiler.</p>		

## 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: 15px; width: 100%;"></div>
	Kommentar
	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>

## Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
--	---

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Jörgen	Brädde	
Datum för godkännande	E-postadress	
2021-11-09	jorgen@besiktningsforetaget.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5517	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Besiktningsföretaget AB		



**Byggnaden - Identifikation**

Län Skåne	Kommun Trelleborg	Dekl.id 1243269
Fastighetsbeteckning Tjädern 1	Energideklarationen upprättad 2021-11-09	
Adress Hedvägen 23	Postnummer 231 52	Postort Trelleborg

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	118 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	132 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	98 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

## Samlingsrapport energianalys/energideklaration

<b>Ägarens namn:</b>	HSB BRF Hedgården I Trelleborg
<b>Fastighetsbeteckning:</b>	TJÄDERN 1
<b>Adress:</b>	Hedvägen 23
<b>Postort:</b>	Trelleborg
<b>Företag som utfört energikutredningen:</b>	Besiktningsföretaget AB
<b>Energiexpert:</b>	Jörgen Brädde
<b>E-postadress:</b>	jorgen@besiktningsforetaget.se



<b>Uppvärmad area:</b>	2016 m <sup>2</sup>
<b>Uppvärmning:</b>	Fjärrvärme
<b>Inköpt energi till byggnaden inkl. hushållsel:</b>	259 000 kWh/år
<b>Primärenergianvändning:</b>	197 912 kWh/år
<b>Byggnadens primärenergital:</b>	98 kWh/m <sup>2</sup> och år
<b>Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav):</b>	75 kWh/m <sup>2</sup> och år
<b>Energiklass :</b>	D

### Krav på IMD Värmemätning

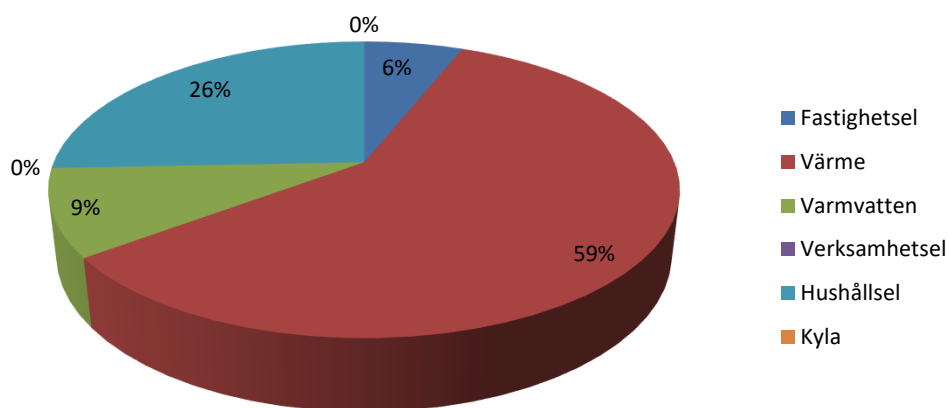
Det föreligger inte krav på IMD Värmemätning före genomförande av åtgärder  
Det föreligger inte krav på IMD Värmemätning efter genomförande av åtgärder  
Det föreligger inte krav på IMD Värmemätning efter byte av uppvärmning

## Energistatus före och efter åtgärder

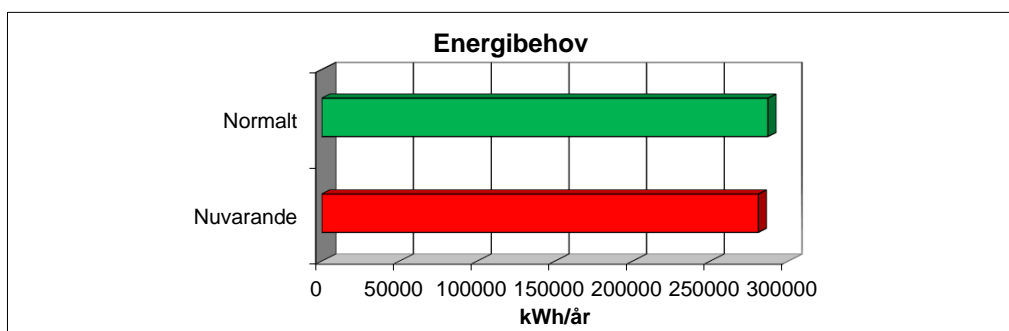
### Nuvarande energibehov

Uppvärmning (ej graddagskorrigerat)	134 743 kWh
Uppvärmning (graddagskorrigerat)	165 121 kWh
Varmvatten	26 758 kWh
Fastighetsel	17 000 kWh
Hushållsel	72 000 kWh
<b>Nuvarande energibehov graddagskorrigerat</b>	<b>280 879 kWh</b>
<b>Normalt energibehov</b>	<b>287 061 kWh</b>

### Fördelning energibehov

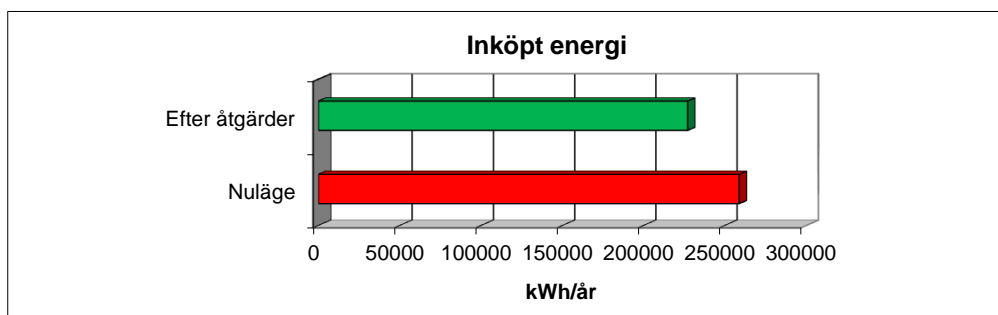


Nuvarande energibehov är 6 182 kWh lägre än normalt energibehov.



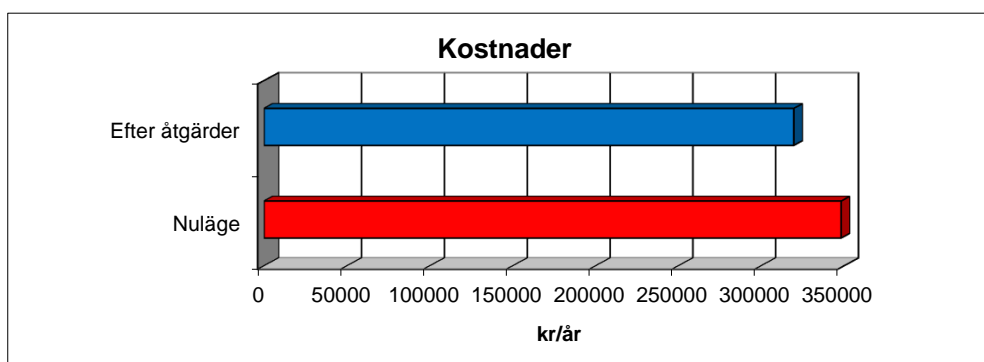
Senaste årets inköpt energi till fastigheten inkl. hushållsel är 259 000 kWh.

Inköpt energi minskar med 12 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



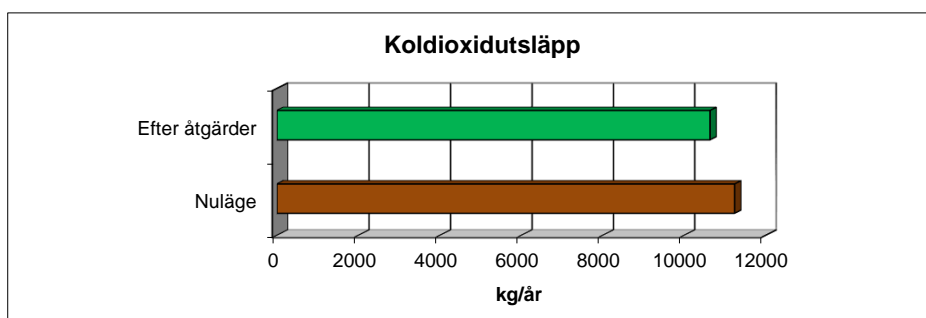
Kostnader visas inkl. moms.
Nuvarande årlig energikostnad inkl. hushållsel är 348 355 kr.
Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 121 100 kr.
Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 4 år.

**Kostnaderna minskar med 8 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.**



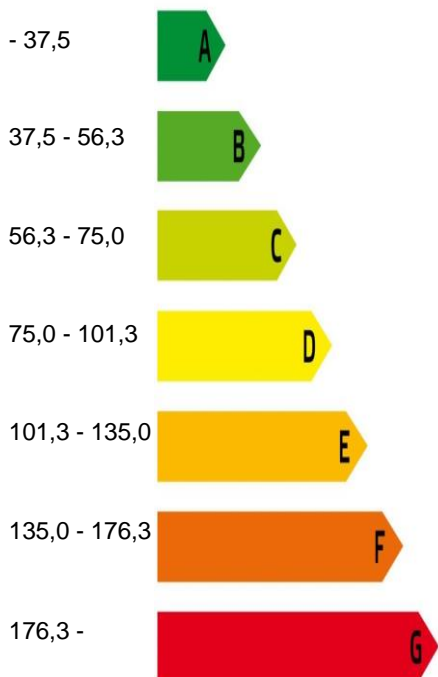
Nuvarande årliga koldioxidutsläpp inkl. hushållsel 11 240 kg.

**Koldioxidutsläppen minskar med 5 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.**



## Byggnadens energiklass och energiprestanda

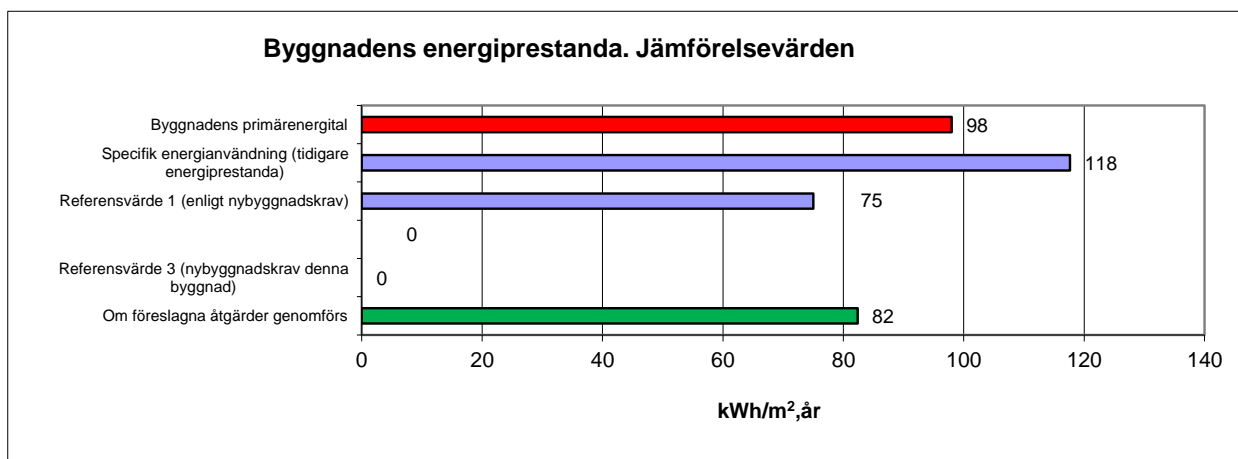
kWh/m<sup>2</sup> Eneriklass



Eneriklass

Eneriprestanda i kWh/m<sup>2</sup>

Eneriklass				
Fastighet TJÄDERN 1	Nybyggnad	Efter genomförda åtgärder		
	←			
←		←		
D	C	D		
98	75	82,4		



## Byggnadens energiprestanda normaliserat enligt BEN

Uppmätta inomhustemperaturer som avviker från normal inomhustemperatur.

Area (A-temp) med lägre/högre inomhustemperatur än normalt	1 512 m <sup>2</sup>
Antal grader i area med lägre/högre inomhustemperatur än normalt	23 °C

## Byggnadens energianvändning Enhet:kWh/år

Kolumn	A	B	C	D	E
	Mätt/beräknad energi inkl. tappvarmvatten exkl. fastighetsel	Mätt/beräknad energi exkl. tappvarmvatten	Kolumn B normalisering inomhus-temperatur	Kolumn C normalisering internlast	Kolumn D inkl. energi till tappvarmvatten normaliserat
Fjärrvärme	170 000	143 243	132 506	138 524	188 924
Eldningsolja	0	0	0	0	0
Naturgas	0	0	0	0	0
Ved	0	0	0	0	0
Pellets	0	0	0	0	0
Övrigt biobränsle	0	0	0	0	0
El (vattenburen)	0	0	0	0	0
El (direktverkande)	0	0	0	0	0
El (luftburen)	0	0	0	0	0
Markvärmepump (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-frånluft (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-uteluft-uteluft (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-uteluft/vatten (el)	0	0	0	0	0
Varav energi till tappvarmvatten ej normaliserat	26 758			Varav energi till tappvarmvatten normaliserat	50 400

## Normalisering p.g.a. avvikelser i internlast

Hushållsenergi uppmätt/beräknad	72 000 kWh/år
Hushållsenergi normal användning	60 480 kWh/år
Avvikelse uppmätt-normalt	5,7 kWh/m <sup>2</sup>
Avvikelse värmetillskott	2,8 kWh/m <sup>2</sup>
Förändring värmetillskott	6 018 kWh/år

## Byggnadens energiprestanda/primärenergital

	Enhet	Specifik energi-användning	Normaliserat enligt BEN	Primärenergi enligt BBR25	Primärenergi enligt BBR29
Normalårskorrigerad förbrukning (Energindex)	kWh/år	219 295	237 156	266 218	197 912
Byggnadens energiprestanda primärenergital	kWh/m <sup>2</sup>	109	118	132	98
Energiklass	A-G	E	E	E	D

## Förklaringar till korrigeringar för normal användning

Korrigerig normalisering tappvarmvatten	Energianvändningen har korrigerats uppåt med 23 643 kWh p.g.a. att normala energianvändningen är högre än den uppskattade/beräknade förbrukningen.
---	--

Korrigerig normalisering inomhustemperatur	Energianvändningen har korrigerats nedåt med 10 736 kWh p.g.a. att inomhustemperaturen är högre än normalt i delar eller hela fastigheten.
--	--

Korrigerig normalisering internlast	Energianvändningen har korrigerats uppåt med 6 018 kWh/år p.g.a. uppmätt hushållsenergi/verksamhetsenergi är högre än vad som är normalt.
-------------------------------------	---

## Förklaringar innehåll i rapporterna

Energistatus före och efter åtgärder innehåller inte resultat vid byte av uppvärmning.

### Nuvarande energibehov graddagskorrigerat

Energibehovet är beräknat utifrån uppgifter om inköpt energi. Avdrag har gjorts för förluster vid produktion av värme och varmvatten i fastigheten. Antaganden om om årsmedelverkningsgrader för olika värmesystem har använts i beräkningen.

Värmebehovet är graddagskorrigerat med uppgifter om senaste kalenderårets graddagar för den mätstation som ligger i närheten där fastigheten är belägen.

Värmebehovet är graddagskorrigerat med uppgifter om senaste kalenderårets graddagar för den mätstation som ligger i närheten där fastigheten är belägen.

Årligt energibehov skiljer sig från årligt inköp av energi. Orsaken är att en del av energin går förlorad i form av värmestrålning och rökgaser vid produktion av värme och varmvatten.

### Normalt energibehov

Normalt energibehov är beräknat utifrån uppgifter om fastighetens planform, antal våningar areauppgifter, ventilationssystem samt U-värden för ytterväggar, tak fönster etc.

U-värdena är antingen valda med hänsyn till husets byggnadsår eller valda för aktuell byggnad om t.ex. energieffektiviseringsåtgärder redan har genomförts. Normalårets graddagar för den mätstation där byggnaden är belägen har också beaktats i beräkningen.

### Jämförelse nuvarande och normalt energibehov

Är energibehovet lägre än normalt kan det bero på att byggnaden är välkött och att energibesparande åtgärder har vidtagits, att inomhustemperaturen är lägre än genomsnittet eller att varmvattenförbrukningen är låg.

### Energi till varmvatten

Beräkning av energi till varmvatten grundas antingen på uppgift om kallvattenförbrukningen eller varmvattenförbrukningen om dessa uppgifter finns tillgängliga. I annat fall grundas energi till varmvatten på uppgift om genomsnittlig varmvattenförbrukning per lägenhet i flerbostadshus och schablonberäkning per kvadratmeter golvarea i lokaler.

### Fastighetsel

Fastighetsel beräknas antingen utifrån inmatade uppgifter eller schablonvärden per golvarea för olika typer av lokaler. Fastighetsel avser el till t.ex. fläktar, pumpar, hissar, belysning i trappuppgångar samt korridorer, avfrostning av hängrännor etc.

### Verksamhetsel

Verksamhetsel beräknas antingen utifrån inmatade uppgifter eller schablonvärden per golvarea för olika typer av lokaler. Verksamhetsel i bostäder avser el till t.ex. motorvärmare, utomhusbelysning och gemensam tvättstuga. Verksamhetsel i lokaler är den el som används för verksamheten i lokaler. Exempel på detta är belysning, datorer, kopiatorer, TV, kyl-/frysdiskar, maskiner samt andra apparater för verksamheten samt spis, kyl, frys, disk, tvätt och andra hushållsmaskiner etc.

### Hushållsel

Hushållsel beräknas antingen utifrån inmatade uppgifter eller genomsnittlig förbrukning per lägenhet. Hushållsel används i bostäder. Exempel på detta är elanvändning för spis, kyl, frys, disk, tvätt och andra hushållsmaskiner samt belysning, datorer, TV och annan hemelektronik.