

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Muraregatan 13, 714 34 Kopparberg

Ljusnarsbergs kommun

Nybyggnadsår: 1979

Energideklarations-ID: 1198811

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

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

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

**Uppvärmningssystem:**  
El (direktverkande) och värmepump-  
luft/luft (el)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Torbjörn Larsson, OBM-Fuktteknik,  
2021-05-28

**Energideklarationen är giltig till:**  
2031-05-28

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 Örebro	Kommun Ljusnarsberg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Spaden 8		Egen beteckning W16405		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1356932	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Muraregatan 13		Postnummer 71434	Postort Kopparberg	Huvudadress <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 1979	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 160 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
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		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <input type="text"/>	
		Summa 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.																																																	
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="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text" value="4840"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text" value="3500"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/> kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text" value="3200"/> kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	El (direktverkande) (8)	<input type="text" value="4840"/>	<input type="text"/> kWh	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text" value="3500"/>	<input type="text"/> kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh	Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="3200"/> kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input type="text" value="525"/> kWh	
Energi för																																																			
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																	
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
El (direktverkande) (8)	<input type="text" value="4840"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text" value="3500"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/> kWh																																																	
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	<input type="text" value="3200"/> kWh																																																	
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																	
		Summa <sup>2</sup> (1-17) <input type="text" value="12065"/> kWh																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text" value="4800"/> 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="13404"/> kWh/år																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																	
<input type="text" value="Kopparberg"/>		<input type="text" value="21224"/> kWh/år																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																
<input type="text" value="133"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="90"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="145"/> 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 checked="" type="checkbox"/> F	<input 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

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1198811)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input checked="" 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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>1200 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,3 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Komplettera elradiatorer med ett styr - och reglersystem. Återbetalningstid c:a 8 år.</p> <p>Styrsystem med innegivarteknik är en kostnadseffektiv och energibesparande åtgärd. Gamla system kan ibland uppgraderas. Besparingen är svårt att beräkna på men 1500-3000 kWh kan sparas i en normalvilla belägen i mellan Sverige.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Kommentar	
Byggnaden har besiktats på plats för att bedöma eventuella energibesparande åtgärder.	

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

Enligt BEN 2 (BFS 2017:6) har uppgifter om energianvändning justeras med avseende på normalt brukande. Uppgift om total faktisk förbrukning för ovan angiven period var 14840kwh och 6lm3 vatten. Den faktiska förbrukningen ligger som underlag för beräkning av husets energiprestanda. Efter att den faktiska förbrukningen fördelats ut på eventuell övrigt el, uppvärmning, tappvarmvatten, fastighetsel och hushållsel görs en normalisering och huset deklarerar utifrån Boverkets definition av "normalt brukande". Därför kan de, i energideklarationen, angivna värdena skilja sig från de som fastighetsägaren i första skedet lämnat ifrån sig.

## 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	
Torbjörn	Larsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2021-05-28	tobbe.l@obm.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5281	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
OBM-Fuktteknik		

**Byggnaden - Identifikation**

Län Örebro	Kommun Ljusnarsberg	Dekl.id 1198811
Fastighetsbeteckning Spaden 8		Energideklarationen upprättad 2021-05-28
Adress Muraregatan 13	Postnummer 714 34	Postort Kopparberg

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	84 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	118 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	133 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