

# ENERGIDEKLARATION

## UMEÅ GLADAN 19

### TJÄRHOVSGATAN 22E



**Ort:** Umeå  
**Besiktningsdatum:** 2024-08-16  
**Rapportdatum:** 2024-08-16



Linus Sandström  
Certifierad energiexpert

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>2</b>	<b>GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>INDATA.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS .....</b>	<b>5</b>

### BILAGOR

Bilaga 1	Rapportutdrag från energideklarationsregistret hos Boverket.
----------	--------------------------------------------------------------

## UTLÅTANDE ÖVER ENERGIDEKLARATION

### ENERGIDEKLARATION ENLIGT LAGEN OM ENERGIDEKLARATION

#### OBJEKT

<b>Fastighetsbeteckning</b>	Umeå Gladan 19
<b>Adress</b>	Tjärhovsgatan 22E
<b>Postnummer &amp; ort</b>	904 20 Umeå
<b>Fastighetsägare</b>	Dilate AB
<b>Beställare</b>	Dilate AB Ref. Andreas Forsberg Varvsgatan 2A 904 20 Umeå
<b>Energiexpert</b>	Linus Sandström Bosyn Fastighetsbesiktningar Norra Obbolavägen 133 C, 904 22 Umeå Av KIWA certifierad besiktningsman. Besiktningsmannen är medlem i Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) och är registrerad i SBR:s förteckning över besiktningsmän med därtill hörande förpliktelser. Telefon: 090-20 60 100 E-post: info@bosyn.se
<b>Besiktningdag</b>	2024-08-16
<b>Besiktningstid</b>	08:15
<b>Närvarande</b>	-
<b>Genomförande och omfattning</b>	Uppdragsbekräftelsen överlämnades 2024-08-16 till beställaren. Energideklarationen utförs enligt lagen om energideklaration och tillhörande föreskrifter. Deklarationen infördes i Sverige 2006. För enbostadshus blev det ett krav 2009 att upprätta en deklARATION vid försäljning. Syftet är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader. Energideklarationen avser bostadshuset. Insamling av indata, stickprovskontroller och beräkning på kontor. Deklarering hos Boverket.

## ALLMÄNT

### 2 GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN

**Tillhandahållna handlingar** -

**Säljarinformation** Under denna rubrik är samtliga uppgifter lämnade av fastighetsägare eller dess ombud. Uppgifterna är inte kontrollerade av besiktningsmannen.

**Muntliga uppgifter**

Faktisk energianvändningen är baserad på 3 personer i hushållet.

### 3 INDATA

#### Särskilda förutsättningar

Normalisering för brukande är utförd för tappvarmvatten, värme och hushållsel enligt BEN.

Normaliseringen innebär att elanvändningen är nedräknad med 1 239 kWh/år och fjärrvärmeanvändningen är uppräknad med 1 773 kWh/år mot faktiska värden.

Korrigerig för utomhustemperatur mot ett normalt år innebär -394 kWh/år.

<b>Byggnadstyp</b>	Gavelradhus
<b>Byggnadsår</b>	2007
<b>Stomme</b>	Trä
<b>Grund</b>	Betongplatta på mark med golvvärme
<b>Ventilation</b>	FTX
<b>Värmesystem</b>	Fjärrvärme
<b>Fönster</b>	3-glasfönster
<b>Kompletterande system för uppvärmning eller komfortvärme</b>	Elgolvvärme
<b>A<sub>temp</sub> (exkl. Area varmgarage)</b> <i>Golvarean i temperaturreglerade utrymmen avsedd att värmas till mer än 10°C, begränsad av klimatskärmens insida.</i>	143 m <sup>2</sup>
<b>Area varmgarage</b>	0 m <sup>2</sup>
<b>Kallvattenanvändning</b>	88 m <sup>3</sup>
<b>Huvudsäkring</b>	16 A
<b>Inköpt el</b>	8 829 kWh
<b>Inköpt fjärrvärme</b>	9 104 kWh
<b>Normaliserad el</b>	7 590 kWh
<b>Normaliserad fjärrvärme</b>	10 483 kWh

#### 4 FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING

Avser perioden 2023-08-01 till 2024-07-31

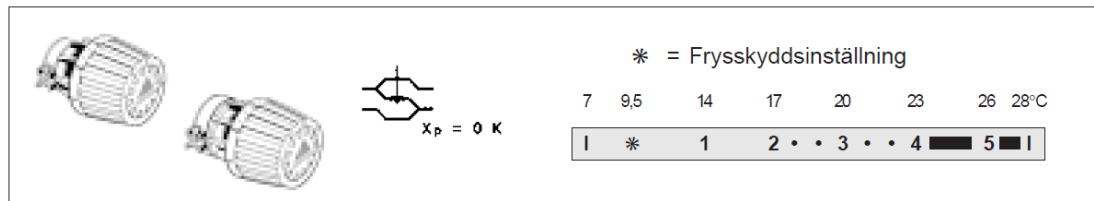
<b>Energislag</b>	<b>kWh/år</b>	<b>Kr/kWh</b>	<b>kr</b>
El luftburen värme	600	1,33	798 kr
El direktverkande värme	1 000	1,33	1 330 kr
Fjärrvärme värme	7 623	0,821	6 258 kr
Fjärrvärme tappvarmvatten	2 860	0,821	2 348 kr
Fastighetsel	1 700	1,33	2 261 kr
Hushållsel	4 290	1,33	5 706 kr
El till fristående byggnad	0	1,33	0 kr
<b>Summa energi:</b>	<b>18073</b>		<b>18 701 kr</b>
<b>Avgift huvudsäkring:</b>			<b>2 383 kr</b>
<b>Fast kostnad fjärrvärme:</b>			<b>4 555 kr</b>
<b>Summa kostnader energi:</b>			<b>25 639 kr</b>

*Beräknad energikostnad är baserad på rörligt elpris de senaste 12 månaderna exkl. elstöd.*

## 5 ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS

Åtgärd	Besparing kWh	Besparing kr	Kostnad	Pay-off	Livslängd
--------	---------------	--------------	---------	---------	-----------

Justera befintliga radiatortermostater enligt skala nedan.



<b>Installation av solceller</b>	2 000	7 200	140 000	19	30
----------------------------------	-------	-------	---------	----	----

En stor del av betalning för den el som säljs tillbaka på elnätet är skattereduktion om 60 öre/kWh. Osäkerhet gällande det bör beaktas samt fluktuation i prissättning vid försäljning av el. Beakta även ålder på befintligt yttertak eftersom teknisk livslängd på solpanelerna är ca 25-30 år.

<b>Optimering av värmekurva för fjärrvärmes</b>	500	411	-	-	-
-------------------------------------------------	-----	-----	---	---	---

Testa optimera värmekurva genom att sänka den något (testa 0,6-0,7), skulle det bli för kallt inomhus, förskjuter ni kurvan genom att öka den fiktiva rumstemperaturen på det stora vredet. Blir det däremot kallare inne ju kallare det blir ute, måste värmekurvan justeras upp något. Ett bra tips för att kontrollera värmekurvan är att vrida upp alla termostater på max och sedan observera, blir det varmare inomhus ju kallare det blir ute är värmekurvan för brant, dvs för hög och måste justeras ned något och vice versa. På Umeå Energis hemsida kan ni hitta vissa manualer för fjärrvärmesväxlare.

Flertalet av bankerna har idag avdra på bolåneräntan med 0,05–0,10% när huset uppfyller energiklass A, B eller C. Prata med er bank och uppge deklaraionsID alt. översänd rapport.

### Injustering av värmekurvan

Med styrkurvan rätt anpassad till byggnaden är rumstemperaturen konstant, oberoende av utetemperaturvariationer med undantag för stark vind och solinstrålning. Styrkurvans lutning ger information om byggnadens isolering. Brant kurva lite isolering, flack kurva mycket isolering. Helst ska man innan injustering av värmekurvan se över och justera flödet till respektive radiator, detta för att vattenflödet ska motsvara dess effekt. Är fördelningen inte riktigt resulterar det i ojämn värme i byggnaden.

Under justeringsarbetet ska manuella radiatorventiler vara helt öppna och termostater bortplockade för att säkra fullt flöde genom radiatorerna.

Därefter upprättas lämpligen en tabell för rumstemperaturen som registreras för olika utetemperaturer, vid mulen väderlek och inte allt för kraftig vindstyrka.

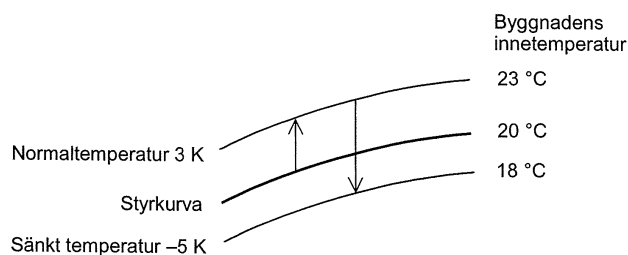
Om det blir varmare inomhus ju kallare det blir ute är värmekurvan för brant, dvs för hög och måste justeras ned något och vice versa. Perioder med kraftig solstrålning påverkar rumstemperaturen då strålningsvärme lagras i byggnadens väggar.

Rätt inställd styrkurva behöver inte ändras såvida inte förutsättningarna ändras i form av energisparande åtgärder, ex vid tilläggsisolering.

Att sänka framledningstemperaturen 2-3 grader motsvarar 1 grad inomhus. Hur mycket framledningen ska ändras för att få önskad rumstemperaturändring hänger samman med värmesystemets konstruktion och byggnadens isolering, som i sin tur påverkar styrkurvans branthet.

När styrkurvan har korrekt lutning i förhållande till utomhustemperaturen kan parallellförskjutningen av styrkurvan användas för att öka eller minska inomhustemperaturen. Med parallellförskjutningen menas att kurvan flyttas upp eller ned men behåller samma lutning.

Dvs. att när rätt lutning på styrkurvan är funnen betyder inte det att inomhustemperaturen är korrekt utan detta kan behöva korrigeras på kurvförskjutningen. Se bild nedan



### Inomhusgivare

I basutförande består oftast inte reglercentralen med inomhusgivare utan den kan kompletteras med detta.

Rumstemperaturregleringsgivaren bör placeras där det påverkas minst av omgivande faktorer.

En inomhusgivare justerar värmekurvan istället för att ni manuellt ändra kurvförskjutningen efter önskad inomhustemperatur går styrsystemet in och gör detta för att optimera framledningstemperaturen.

Termostater på radiatorerna bör fortfarande användas eftersom inomhusgivaren inte känner av interna belastningar i hela byggnaden. Solen kan t ex påverka en del av huset och med övertemperatur till följd ifall inte termostaten sitter kvar och kan strypa flödet till radiatören.



Sammanfattning av

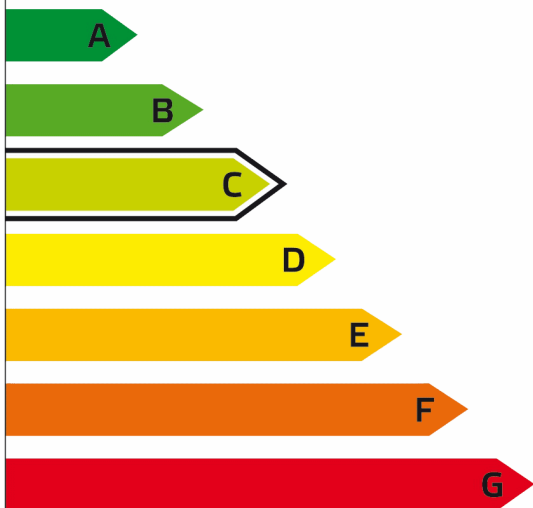
# ENERGIDEKLARATION

Tjärhovsgatan 22E, 904 20 Umeå  
Umeå kommun

Nybyggnadsår: 2007

Energideklarations-ID: 1499268

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
79 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):**  
96 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme och el (direktverkande)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har inte lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Linus Sandström, Bosyn , 2024-08-16

**Energideklarationen är giltig till:**  
2034-08-16

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 Västerbotten	Kommun Umeå	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Gladan 19		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 144942	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Tjärhovsgatan 22E		Postnummer 90420	Postort Umeå	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 Gavel	Nybyggnadsår 2007
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 143 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		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="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"/>	
		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.																																																																	
2308 - 2407		<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>8017</td> <td>2860</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>1000</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>600</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)	8017	2860	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)	1000		kWh	El (luftburen) (9)	600		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)	8017	2860	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)	1000		kWh																																																																
El (luftburen) (9)	600		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"/> 14177 kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text"/> 4290 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 solcellssystem? <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"/> 13783 kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
<input type="text"/> Umeå		<input type="text"/> 11326 kWh/år																																																																	
Energiförbrukning (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input type="text"/> 79 kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> 90 kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> 127 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 checked="" type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input 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	Märkplåt	

## 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	Märkplåt	

## 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: 15px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div>	

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

Muntliga uppgifter  
Faktisk energianvändningen är baserad på 3 personer i hushållet.

#### 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	
Linus	Sandström	
Datum för godkännande	E-postadress	
2024-08-16	linus@bosyn.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
3322	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Bosyn		

## Byggnaden - Identifikation

Län Västerbotten	Kommun Umeå	Dekl.id 1499268
Fastighetsbeteckning Gladan 19		Energideklarationen upprättad 2024-08-16
Adress Tjärhovsgatan 22E	Postnummer 904 20	Postort Umeå

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	96 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	94 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	79 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