

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Storsten 145, 784 78 Borlänge

Borlänge kommun

Nybyggnadsår: 1989

Energideklarations-ID: 1592517

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
207 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 95 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
140 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Värmepump-frånluft (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Petter Börjesson, Energiexpertis
Sverige AB, 2025-02-27

Energideklarationen är giltig till:
2035-02-27

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
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.	
Dalarna	Borlänge	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Storsten 3:5		Storsten 145	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	3195554	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Storsten 145		78478	Borlänge
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1989
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
122 m²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☒ Ja ☐ 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?		Övrig verksamhet - ange vad	
☒ Nej		Summa 100	
☐ Ja, enligt 3 kap KML			
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.	
2401 - 2412		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Energiprestanda (primärenergital)		Fjärrkyla (15) kWh	
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		El för komfortkyla (16) kWh	
Referensvärde 2 (liknande byggnader)		Fastighetsel ¹ (17) 600 kWh	
Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)		Energiprestanda (primärenergital)	
207 kWh/m² ,år		Summa ² (1-17) 16600 kWh	
95 kWh/m² ,år		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
140 kWh/m² ,år		Hushållsel ³ (18) kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
		Finns solvärme?	
		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
		Finns solcellssystem?	
		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
		17087 kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Borlänge		25197 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	
207 kWh/m² ,år		95 kWh/m² ,år	
Referensvärde 2 (liknande byggnader)		Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)	
140 kWh/m² ,år		kWh/m² ,år	

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

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

⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		☐ Ja	☒ Nej
Typ av ventilationssystem	☒ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☐ F	☐ Självdrag	

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt		

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☒ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 5100 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,82 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byte till effektivare värmepump Med dagens elpriser blir det relativt stor skillnad på uppvärmningskostnaden om man väljer en värmepump med bättre COP. Att byta bort den äldre frånluftsvärmepumpen till en ny modern bedöms som en lönsam åtgärd. En investering på 150 000 kr är betald på ca 15 år. Energibesparingen beräknas till 5 100 kWh/år och kostnaden per sparad kWh blir 1,82 kr/kWh Förutsättningar: energipris 2,0 kr/kWh, kalkylperiod 20 år och real kalkylränta 4%, real energiprisökning 2 % Energibesparingarna är beräknade på en normal energianvändning vilket innebär att det inte är säkert att de är lönsamma om man nyttjar byggnaden energisnålt. Investeringskostnader är mycket svårt att bedöma då förutsättningar varierar stort. De redovisade beloppen kan ses som en storleksordning på investeringen med bibehållen lönsamhet. Åtgärdsförslagen är beräknade var för sig och kombinationer av åtgärder kan påverka besparingen och lönsamheten.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	

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

Kommentarer om beräkningar och resultat

Byggnaden har ett relativt högt värde på primärenergitalet, i det här fallet bedöms det bero på hur varmgarage hanteras i energideklarationen. Energin för uppvärmning av varmgarage ska ingå men när man räknar energibehovet per kvadratmeter från man inte räkna med garagets area. Garaget bedöms behöva **5000 kWh** för uppvärmning.

Om hela byggnaden varit bostad hade energiprestandan blivit 146 kWh/m²år (E) vilket skulle vara en normal prestanda.

En del av elanvändningen ingår inte i energideklarationen. Här bedöms det omfatta uppvärmning av mindre byggnad och uppskattas till ca **3000 kWh/år**. Statistik är sammanställd från beräknade årsbehov som finns redovisade på fakturor och uppgifter från uppdragsgivare. Faktisk energianvändningen är baserad på en boende i byggnaden.

Då byggnadens uppmätta el används till värme, varmvatten och hushållsel har den fördelats utifrån antaganden och schablonvärden.

All energianvändning som används i energideklarationen är avrundad till jämna hundratal.

Den redovisade energianvändningen är normaliserad för att representera en normal användning vad gäller innetemperatur och varmvattenanvändning samt även normaliserad vad gäller normalårstemperatur och justerad med en primärenergifaktor.

Man kommer alltså inte att känna igen siffrorna i energideklarationen om man jämför med energiräkningar eller med tidigare energideklarationer.

Varmvatten hanteras lite extra speciellt. Det varmvatten som används beräknas utifrån mängden kallvatten, då får man ut hur mycket energi som används till värme respektive varmvatten. I energideklarationen redovisas däremot ett normalvärde för varmvattenanvändningen, alltså inte det som faktiskt används utan ett schablonvärde baserat på den uppvärmda ytan.

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

Eleffekt

Elnätstaxor förändras så att använda mycket el samtidigt blir betydligt dyrare. Det blir generellt dyrare att använda el efter **7** på morgonen och före **19** på kvällen. Etablera vanor att använda hushållsmaskiner på kvällen och natten där det är lämpligt.

Se över möjligheter att styra uppvärmning med el som värmepumpar och elgolvärme så den inte går med full effekt under högkostnadstider.

Varmvatten:

Åtgärder som innebär att minska varmvattenanvändningen är generellt alltid lönsamma. Om duschen fyller en **10-literhink** på mindre än en minut bör man byta till en snålspolande modell med flöde på **6-10 liter per minut**.

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	
Petter	Börjesson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2025-02-27	petter@energiexpertis.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2376	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energiexpertis Sverige AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Dalarna	Kommun Borlänge	Dekl.id 1592517
Fastighetsbeteckning Storsten 3:5		Energideklarationen upprättad 2025-02-27
Adress Storsten 145	Postnummer 784 78	Postort Borlänge

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 ¹ och tidigare	140 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	187 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	207 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

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



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4