

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Lunnagatan 23, 443 50 Lerum

Lerums kommun

Nybyggnadsår: 1989

Energideklarations-ID: 1002153

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
127 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Värmepump-frånluft (el)

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Adam Skoog, Sweco Systems AB,
2019-11-15

Energideklarationen är giltig till:
2029-11-15

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 Västra Götaland		Kommun Lerum	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Rydsberg 8:270			Egen beteckning Lunnagatan 23-25	
Husnummer 6	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2006715	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Lunnagatan 23			Postnummer 44350	Postort Lerum
				Huvudadress ☒
Adress Lunnagatan 25			Postnummer 44350	Postort Lerum
				Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1989	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
232 m²	Fördela enligt nedan:			
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)			100
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem			
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang			
0	Kontor och förvaltning			
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel			
2	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
Antal trapphus	Köpcentrum			
0	Vård, dygnet runt			
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)			
2	Skolor (förskola-universitet)			
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)			
☐ Ja ☒ Nej	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Övrig verksamhet - ange vad			
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion				
☒ Ja ☐ Nej				
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?				
☒ Nej				
☐ 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				
Summa				100

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		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.	
-		☒	
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.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:	
Energi för		Eldningsolja 10 000 kWh/m³	
uppvärmning		Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)	
tappvarmvatten		Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³	
Fjärrvärme (1)	kWh	Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt	
Eldningsolja (2)	kWh	Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda	
Ved (4)	kWh	Fjärrkyla (15) kWh	
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	El för komfortkyla (16) kWh	
Övrigt biobränsle (6)	kWh	Fastighetsel¹ (17) 2900 kWh	
El (vattenburen) (7)	kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
El (direktverkande) (8)	kWh	Hushållsel² (18) kWh	
El (luftburen) (9)	kWh	Verksamhetsel³ (19) kWh	
Markvärmepump (el) (10)	kWh		
Värmepump-frånluft (el) (11)	10900 kWh		
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh		
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh		
Tappvarmvatten (el) (14)	3412 kWh		
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?	
Summa 1 - 17⁴ 17212 kWh		☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?	
		☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
17212 kWh/år		29477 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
127 kWh/m² ,år	90 kWh/m² ,år	141 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.
² Den el som ingår i hushållsenergin.
³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.
⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
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	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☐ Ja	☒ Nej
		☐ Delvis ⁷	%

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja	☒ Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?		
☒ Ja ☐ Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
60 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2015-04-18

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1002153)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☒ Nya radiatorventiler ☒ Injustering av värmesystem ☒ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhugsvare ☐ 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 1600 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,38 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byte radiatorkoppel och radiatortermostater till nya koppel med elektronisk termostad med möjlighet att tidsstyra värmen. Radiatorventiler och termostater har nått sin tekniska livslängd. Besparingen avgörs till stor del av hur stor del av dygnet det är möjligt sänka inomhustemperaturen. Besparingen är räknad utifrån att temperaturen sänks till +17°C nattetid och med ca 2°C dagtid mellan kl 8-15. Investering räknas till 1 500 kr/radiator för radiatorkoppel, termostad och montering x 8 st radiatorer per bostad. Styrenhet för termostater räknas till 2 000 kr/bostad. Motionering av radiatorventiler är bra för minska risken för ventiler fastnar. Vissa elektroniska termostater har automatisk motionering av radiatorventil.		

Styr- och reglerteknik	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 energieffektivare 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 300 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,33 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Anpassning av flöde radiatorcirkulationspump. Radiatorcirkulationspumpar arbetar efter konstant varvtal (ej behovsstyrda). Åtgärdsförslaget innebär att rutin införs för manuell sänkning av pumparnas tryckhöjd till lägsta driftläget under sommarhalvåret. När uppvärmningssäsong börjar får man manuellt ställa tillbaka pumpens tryckhöjd. För bostäder med större radiatorcirkulationspump (effektlägena 104, 78 resp 56 W) blir energibesparingen ca 200 kWh/år. För bostäder med mindre cirkulationspump (effektlägena 65, 46 resp 30 W) blir besparingen ca 60 kWh/år. Besparingar är beräknade efter att pumptrycket sänks till lägsta tryckhöjden mellan april-september.		

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, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Energi för varmvatten är beräknad enl föreskriften BEN, 25 kWh/m2 delat med verkningsgrad 1,7.

Övriga energispartips:

Vindsisolering: lägg ingen utrustning på vindsisoleringen. Om isoleringen trycks ihop försämras isoleringsförmågan vilket ökar värmekostnaderna.

Belysning: Byte till LED-belysning när äldre lampor blir uttjänta.

Köldbryggor: besiktning av samtliga bostäder med värmekamera för att hitta ev köldbryggor.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Adam	Skoog	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-11-15	adam.skoog@sweco.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
7389	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Sweco Systems AB		