

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Västernäsvägen 4, 827 30 Ljusdal

Ljusdals kommun

Nybyggnadsår: 1909

Energideklarations-ID: 1460376

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
139 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Flis/pellets/briketter

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Hans Spjutsvik, AFRY Infrastructure
AB, 2024-04-30

Energideklarationen är giltig till:
2034-04-30

**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.	
Gävleborg	Ljusdal	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Västernäs 1:1		Komministergården	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	403308	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Västernäsvägen 4		82730	Ljusdal
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1909	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
290 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			
1	Kontor och förvaltning			
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel			
2	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
Antal trapphus	Köpcentrum			
1	Vård, dygnet runt			
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)			
1	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			
0,35 l/s,m²				
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?				Summa
☐ Nej				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 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.	
2301 - 2312		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Energiprestanda (1) kWh		Fjärrkyla (15) kWh	
Olja, fossil (2) kWh		El för komfortkyla (16) kWh	
Gas, fossil (3) kWh		Fastighetsel ¹ (17) 500 kWh	
Ved (4) kWh		Energiprestanda (1-17) 62784 kWh	
Flis/pellets/briketter (5) 53406 kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
Övrigt biobränsle (6) kWh		Hushållsel ³ (18) 3018 kWh	
El (vattenburen) (7) 1628 kWh		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
El (direktverkande) (8) kWh		Finns solvärme?	
El (luftburen) (9) kWh		☐ Ja ☒ Nej	
Markvärmepump (el) (10) kWh		Ange solfångararea m ²	
Värmepump-frånluft (el) (11) kWh		Beräknad energiproduktion kWh/år	
Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh		Finns solcellsystem?	
Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh		☐ Ja ☒ Nej	
Tappvarmvatten (el) (14) 7250 kWh		Ange solcellsarea m ²	
		Beräknad elproduktion kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
Ljusdal		61668 kWh/år	
Byggnadens primärenergianvändning ⁶		40308 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
139 kWh/m ² ,år	90 kWh/m ² ,år	158 kWh/m ² ,år	kWh/m ² ,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	Märkplåt		

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: 1460376)

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	Kostnad per sparad kWh			
1850 kWh/år	0,33 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Termostatventilerna är av äldre modell och har osäker funktion. Normalt ger termostater en besparing på ca 5 % mot manuella ventiler. Byte i det här fallet ger kanske 3 % och en investeringsgräns för lönsamhet är på ca 30000 kr inkl. moms. Funktionsprov bör utföras under vintersäsong och utvärdera behovet av utbyte.				

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 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 30000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,44 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av luft/vatten värmepump. Installationskostnad ca 150000 kr inkl moms. Investeringsutrymme för lönsamhet är ca 400000 kr.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
På grund av uppmätning och inventering av eventuella energisparåtgärder	

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

Varmvattenförbrukningen har justerats till ett schablonvärde för jämförbarhet med liknande byggnader (20 kWh/m2 och år)

Rumstemperaturen har uppgetts av fastighetsägaren till 21 oC verifiering har inte utförts. En bedömning har gjorts att ingen kompenserig pga. innetemperatur ska göras.

Eftersom hushållsenergin avviker mer än 3 kWh/m2 (10,4) mot schablonvärdet 30 kWh/m2 år har en normalisering av värmeenergiförbrukningen pga internlast gjorts med - 3700 kwh mot mätt värde.

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

Överväg att stänga pelletspannan sommartid från maj tom. augusti och installera en EL varmvattenberedare i serie med pannans VV-slinga Detta skulle bli en energibesparing på ca 750-1000 kWh/år pga pannans låga verkningsgrad på sommaren. Besparing i kronor ca 340-400 kr/år inte lönsamt pga lång avskrivningstid men om man väger in skötsel/tillsyn och slitage på pannan och övrig utrustning gällande pelletshantering kan det vara lönsamt.

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	
Hans	Spjutsvik	
Datum för godkännande	E-postadress	
2024-04-30	hans.spjutsvik@afry.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2465	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
AFRY Infrastructure AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Gävleborg	Kommun Ljusdal	Dekl.id 1460376
Fastighetsbeteckning Västernäs 1:1	Energideklarationen upprättad 2024-04-30	
Adress Västernäsvägen 4	Postnummer 827 30	Postort Ljusdal

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	213 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	188 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	139 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