

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Jungfrugatan 26, 641 32 Katrineholm
Katrineholms kommun

Nybyggnadsår: 1989

Energideklarations-ID: 914067

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
97 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 85 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme och värmepump-frånluft
(el)

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Eva Karlsson, 2019-02-20

Energideklarationen är giltig till:
2029-02-20

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.	
Södermanland	Katrineholm	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Sillen 15		Brf Sillen Jungfrug. 26 Katrineholm	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
3	1	166003	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Jungfrugatan 26		64132	Katrineholm
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☐ Enkel ☒ Komplex		Friliggande	1989
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
1135 m²		Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
0 m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)		95	
0		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark			
4		Restaurang	
Antal trapphus			
1		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter			
9		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?			
☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus			
0,35 l/s,m²		Köpcentrum	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion			
☐ Ja ☒ Nej		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
☒ Nej		5	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		Skolor (förskola-universitet)	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		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.	
1710 - 1809		☐	
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: Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt 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.	
Energi för uppvärmning tappvarmvatten Fjärrvärme (1) 51200 14200 kWh Eldningsolja (2) kWh Naturgas, stadsgas (3) kWh Ved (4) kWh Flis/pellets/briketter (5) kWh Övrigt biobränsle (6) kWh El (vattenburen) (7) kWh El (direktverkande) (8) kWh El (luftburen) (9) kWh Markvärmepump (el) (10) kWh Värmepump-frånluft (el) (11) 9000 kWh Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh Tappvarmvatten (el) (14) 8300 kWh		Övrig el som ingår i energiprestanda Fjärrkyla (15) kWh El för komfortkyla (16) kWh Fastighetsel¹ (17) 7000 kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17⁴ 89700 kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) Hushållsel² (18) kWh Verksamhetsel³ (19) kWh	
Ort (Energi-Index) Katrineholm		Finns solvärme? Ange solfångararea Beräknad energiproduktion ☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 95248 kWh/år		Finns solcellssystem? Ange solcellsarea Beräknad elproduktion ☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
Byggnadens primärenergianvändning⁶		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
110326 kWh/år		110326 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
97 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 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	%
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej

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	
50	Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2008-04-28	

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 914067)

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	☐ 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
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		
Utfört år 		
Beskrivning av åtgärden 2013-14 byte av tvätt/torkutrustning 2016- ombyggnad fjärrvärmecentral 2016- utbyte av styr och reglerutrustning 2016- utbyte stamventiler och radiatorinsatser 2016- byte armaturer inne och ute 2016- byte frånluftsfläktar ventilation, sopnedkast, garage 2017- byte armaturer och motorvärmare garage		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 914067)

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 0 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Föreningen upplevs vara väl medveten om besparingspotentialer och har redan gjort en hel del bra insatser för att minska sin energianvändning. Föreningen har funderat på lönsamhet runt detta med solceller som ett komplement till värmekällor. En generell uppfattning är att taken har bra potential att montera solceller på för produktion av el. Föreningens egna elbehov idag är ca 200 000 kWh/ år inklusive hushållsel. Enklare beräkningsprogram lämnar följande resultat och vill visa på vad ca 100 kvadratmeter solceller som placeras på södersidan av Linnévägens hustak kan innebära. Om man väljer att installera 15 kW solceller, krävs en yta mellan 90-126 m2. Den förväntade årliga elproduktion är ca 14 000 kWh, vilket motsvarar 7 % av föreningens elanvändning, där största produktion sker på sommaren. Utan investeringsstöd på 30 % är investeringskostnaden ca 250 000 kr enligt programmet. Med investeringsstöd ca 175 000 kr. Kostnader är endast generella och här måste egna siffror läggas in i programmet för att få bättre bild för egen investering och visas här endast för att visa en trolig nivå utan lån. Föreningen kan behöva kvitta el mot elnätet vissa timmar, då solel inte alltid produceras samtidigt som man använder el. Med detta solcellssystem blir föreningen klassificeras som mikroproducent. Det innebär att företaget som äger elnätet kommer att ta emot överskottsel och bekosta en ny elmätare. Överskottsel sätts till en elköpare om så behövs. Föreningen förväntas i detta fall använda 100 % av solelen direkt i huset. Beräkningen är gjord på solcellskollen.se gällande bostadsrättsföreningar. Där kan man också beräkna kostnader beroende på den egna situationen, eventuella statliga stöd, elpriser etc. Det finns andra liknande sidor liksom på Energimyndighetens sida.		

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

Reglerna för energideklarationer har ändrats sedan tidigare deklaration. I dag ska vissa ingående parametrar normaliseras. Detta för att kunna jämföra energiprestandan mellan byggnader utan att den påverkas av hur byggnaden brukas. Detta betyder att en jämförelse med tidigare energideklaration är mycket osäker. Atemp kan också vara justerad vilket då kommer att påverka resultatet. Man har även infört en ny faktor i beräkningarna från och med 2019.

Beräkning utan normalisering samt med samma Atemp som i förra energideklarationen:

Byggnadens energiprestanda blir 101 kWh/m² år utan normalisering jämfört med tidigare energideklaration 110 kWh/m² år.

Efter normalisering och justering av Atemp:

Byggnadens specifika energianvändning för mätperioden är normaliserad för avvikande användning av varmvatten enligt BFS 2017:6 BEN 2.

Det finns ingen uppgift om hur stor andel av varmvatten som produceras av respektive värmekälla och därför har vissa antagande gjorts och därmed också justering av normalisering utifrån detta.

Innetemperaturen antas vara normal och ingen normalisering har genomförts.

Efter normalisering och justering av Atemp blir byggnadens energiprestanda 97 kWh/m² år.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Föreningen har nyligen gjort nya mätningar för radon men resultatet finns inte tillgängligt vid denna energideklarations registrering utan redovisat värde är det som fanns registrerat i föregående deklaration. Värdena är låga.

Information hämtat från Boverkets hemsida:

Riktvärdet för radon i inomhusluften är 200 Bq/m³. Är radonhalten högre är den en olägenhet för människors hälsa. Bostadsrättsföreningen är ansvarig för att bostäderna på föreningens fastighet inte överstiger riktvärdet för radon i inomhusluften, enligt 9 kap. 9 § miljöbalken. Föreningen ska se till att radonhalterna är kontrollerade och även stå för mätningar och eventuell radonsanering.

Mer information finns att få på Boverkets och kommunens hemsida.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Husen i föreningen har gemensamt värmesystem varför det antas korrekt att fördela ingående drift av detta system jämnt mellan husen. Kulvertförluster ingår i energiprestandan. Nyare system, efter 1975, har bättre isolerande förmåga.

Fastighetsel till byggnaderna är uppskattad utifrån den inventering som gjorts och lämnad information. I fastighetsel ingår energi till system som har med driften av fastigheten att göra, som exempelvis belysning i gemensamma utrymmen, pumpdrift, drift av allmänventilation etc.

Verksamhetsel har frånräknats total el genom studier av timvärden, funna effekter/drifttider och schablontal för diverse drifter. Även fastighetsel och hushållsel har frånräknats. Kvarstående elenergi antas gå till drift av värmepump som producerar värme och varmvatten.

Värmepumpen bidrar med värme i alla husen och dess eleffekt/ m² anses därför ska beräknas på total Atemp. Installerad eleffekt blir då under 10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion.

Expert

Import

Förnamn	Efternamn	
Eva	Karlsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-02-20	eva.karlsson@indlast.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5248	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		