

Sammanfattning av

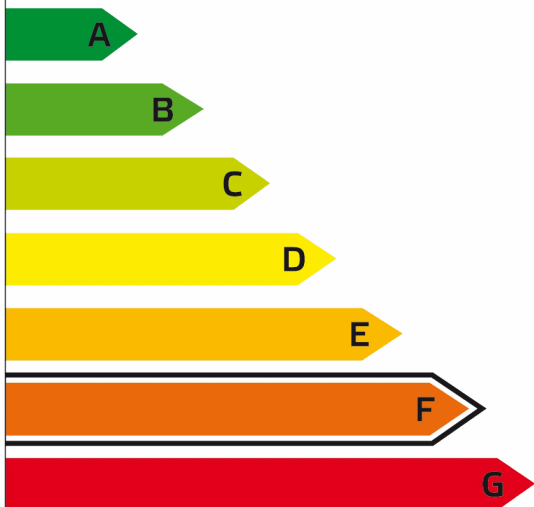
ENERGIDEKLARATION

Gredelbyvägen 10A, 741 40 Knivsta
Knivsta kommun

Nybyggnadsår: 1985

Energideklarations-ID: 1007705

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
164 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Erik Olofsson Augustsson, E+ Energi
och Byggfysik AB, 2019-10-29

Energideklarationen är giltig till:
2029-10-29

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 Uppsala	Kommun Knivsta	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Gredelby 7:56		Egen beteckning BRF 75		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 48205	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Gredelbyvägen 10A		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☒
Adress Gredelbyvägen 10B		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10C		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10D		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10E		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10F		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10G		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 10H		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐

Husnummer 6	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 64518	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Gredelbyvägen 12A		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12B		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12C		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12D		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12E		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12F		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12G		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐
Adress Gredelbyvägen 12H		Postnummer 74140	Postort Knivsta	Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	76084	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14A			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14B			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14C			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14D			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14E			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14F			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14G			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 14H			74140	Knivsta	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
9	1	34304	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16A			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16B			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16C			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16D			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16E			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16F			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16G			74140	Knivsta	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Gredelbyvägen 16H			74140	Knivsta	☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1985
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
2560 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)		100	
0		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark			
2		Restaurang	
Antal trapphus			
0		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter			
32		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		Köpcentrum	
l/s,m²			
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Vård, dygnet runt	
☐ Ja ☒ Nej			
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			
☐ 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.																																																																												
1810 - 1909		☐																																																																												
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 <table><tr><td></td><td>uppvärmning</td><td>tappvarmvatten</td><td></td></tr><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td>280410</td><td>64000</td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (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 biobränsle (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></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td></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></table>			uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	280410	64000	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)			kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh	Tappvarmvatten (el) (14)			kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda <table><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td>29988</td><td>kWh</td></tr></table> Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) <table><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td></td><td>kWh</td></tr></table>		Fjärrkyla (15)		kWh	El för komfortkyla (16)		kWh	Fastighetsel¹ (17)	29988	kWh	Hushållsel² (18)		kWh	Verksamhetsel³ (19)		kWh
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																												
Fjärrvärme (1)	280410	64000	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)			kWh																																																																											
Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh																																																																											
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh																																																																											
Tappvarmvatten (el) (14)			kWh																																																																											
Fjärrkyla (15)		kWh																																																																												
El för komfortkyla (16)		kWh																																																																												
Fastighetsel¹ (17)	29988	kWh																																																																												
Hushållsel² (18)		kWh																																																																												
Verksamhetsel³ (19)		kWh																																																																												
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																												
Summa 1 - 17⁴ 374398 kWh		☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																												
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																												
Märsta		☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																												
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																												
401545 kWh/år		419538 kWh/år																																																																												
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																											
164 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	157 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
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1007705)

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	☐ 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		
2016 Takbehandling. 2017 Byte av vent-aggregat i alla lgh. 2018 Byte av samtliga fönster. 2018 Byte av UC. 2018 Underhåll ventilation.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1007705)

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	Kostnad per sparad kWh			
4000 kWh/år	0 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Eventuellt för- och eftervärmningsbatteri med elspets i FTX-aggregat bör stängas av för att istället låta fjärrvärmen stå för uppvärmningen av byggnaderna. Möjlighet finns att köra FTX-aggregat på lågfartsläge de tider inga boende är närvarande, exempelvis under arbetstid eller semester. Energibesparingen för denna typ av åtgärd är nuvarande driftinställningar, varför ingen energibesparingsberäkning för detta görs.				

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 12000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,45 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Takbjälklaget uppges vara isolerat med ca 250 mm lösull. Ingen access vid platsbesöket p.g.a. halka. Om denna tjocklek är korrekt bör takbjälklag tilläggsisoleras till ca 500 mm. Nuvarande u-värde: ca 0,16 Efter åtgärd: 0,08 Area:1250 m2 Energibesparing: 12000 kWh/år Kostnad: 170 kr/m2 ink moms, Källa: Sektionsfakta 2019 Tot: 212500 kr ink moms. Beräknad teknisk livslängd ca 40 år.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Byggnaden besiktigades på plats 2019-10-29.	

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

Klimatskalet för byggnaderna är i mycket gott skick. Inga åtgärder för detta bedöms kostnadseffektiva i dagsläget.

Hus för tvättstuga/samlingslokal ingår ej i denna energideklaration men har besiktigats vid platsbesöket. Denna lokal värms och ventileras konstant trots låg användning. Temperaturen i samlingslokal/gästrum bör hållas låg under de perioder då den inte används och FTX-aggregaten ställas på lågt grundflöde alternativt stängas av med viss motionsdrift.

Undermätning för värmeanvändning mellan de olika huskropparna bör installeras för att underlätta framtida energiuppföljningsarbete.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Erik	Olofsson Augustsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-10-29	erik@energi-byggfysik.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0695-16	RISE	Kvalificerad
Företag		
E+ Energi och Byggfysik AB		