

sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

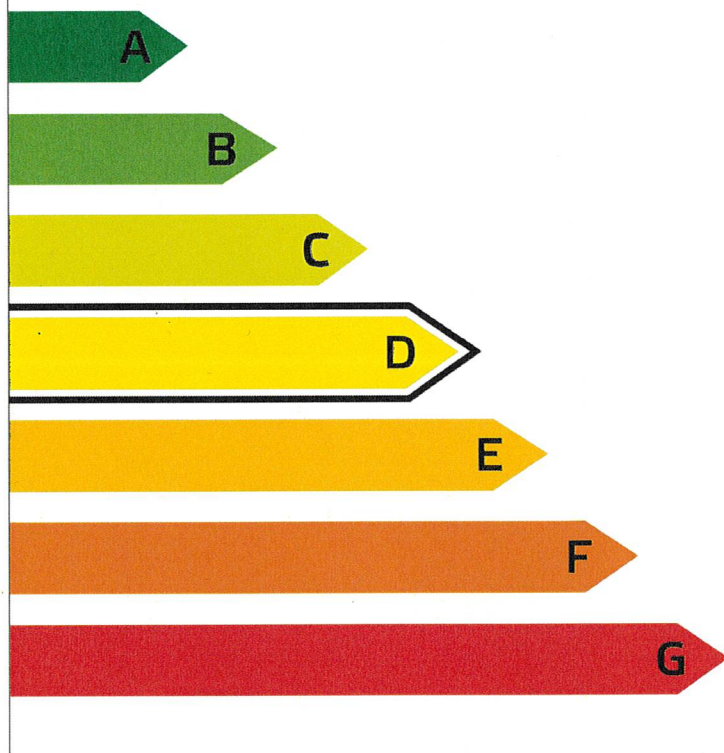
Musikvägen 30, 421 39 Västra Frölunda

Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1963

Energideklarations-ID: 1284806

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
91 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 75 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Kristian Pesonen, Majornas Energi
och miljökonsult AB, 2022-04-25

Energideklarationen är giltig till:
2032-04-25

**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.
Västra Götaland	Göteborg	<input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning	
Rud 2:1	BRF Pukan	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
1	1	1999754	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 10	42139	Västra Frölunda	<input checked="" type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 12	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 14	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 16	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 18	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 20	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 22	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 24	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 26	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 28	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 30	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 32	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 34	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 36	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 38	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 40	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 42	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 44	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 46	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 6	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 6A	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress		
Musikvägen 8	42139	Västra Frölunda	<input type="radio"/>		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1963	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 12641 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 12		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 21		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 127		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m²		Skolor (förskola-universitet)	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		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.																																																																	
2101 - 2112		<input type="checkbox"/>																																																																	
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																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>1131270</td> <td>316030</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (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> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	1131270	316030	kWh	Olja, fossil (2)			kWh	Gas, fossil (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 Fastighetsel ¹ (17) 32170 kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	1131270	316030	kWh																																																																
Olja, fossil (2)			kWh																																																																
Gas, fossil (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																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa ² (1-17) 1479470 kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) Hushållsel ³ (18) 379230 kWh Verksamhetsel ⁴ (19) 50950 kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <div> Ange solfångararea <input type="text"/> m² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år </div>																																																																	
		Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <div> Ange solcellsarea <input type="text"/> m² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år </div>																																																																	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)) 1469065 kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index) Göteborg		Byggnadens primärenergianvändning ⁶ 1150911 kWh/år																																																																	
Energiförbrukning (primärenergital) 91 kWh/m ² , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 75 kWh/m ² , år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 114 kWh/m ² , år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) 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?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
		<input type="radio"/> Delvis ⁷	<input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Leveransdata för fjärrvärme		
Omfattas byggnaden av inspektionsskyldighet?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		
Ange systemets nominella effekt	480 kW	Ange yta som betjänas	12641 m ²
Är värmegeneratorns storlek och verkningsgrad lämplig för byggnadens behov?			
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej			
Kommentar			
<div></div>			
Om värmegeneratorns storlek är olämplig eller om verkningsgraden bedöms som alltför låg, ange lämpliga åtgärder under "Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder" nedan.			

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?		<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning	
80 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	2009-03-23	

⁸ Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1284806)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur <input checked="" type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd	<input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd	<input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
Ventilation <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd		
Belysning, kylning m.m. <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd		
Minskad energianvändning 56560 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,28 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden En modernare DUC för styrning av fjärrvärmen med koppling till minst 20 rumsgivare gör att ni får bättre kontroll på innetemperaturerna och sparar energi främst under vår, höst och sommar.		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input type="checkbox"/> Maxbegränsning av Innetemperatur <input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd Ventilation <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd	<input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd	<input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
Minskad energianvändning 73080 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,88 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Solceller är idag en lönsam investering. Har här räknat med ca 500kvm solcellsyta på denna byggnad som ungefär motsvarar fastighetselen sommartid. Utred detaljerna kring detta innan ni tar beslut.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
--	---

Expert

Förnamn	Efternamn	
Kristian	Pesonen	
Datum för godkännande	E-postadress	
2022-04-25	kristian@memab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
7701	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Majornas Energi och miljökonsult AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	Dekl.id 1284806
Fastighetsbeteckning Rud 2:1	Energideklarationen upprättad 2022-04-25	
Adress Musikvägen 10	Postnummer 421 39	Postort Västra Frölunda

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	116 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	134 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	91 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