

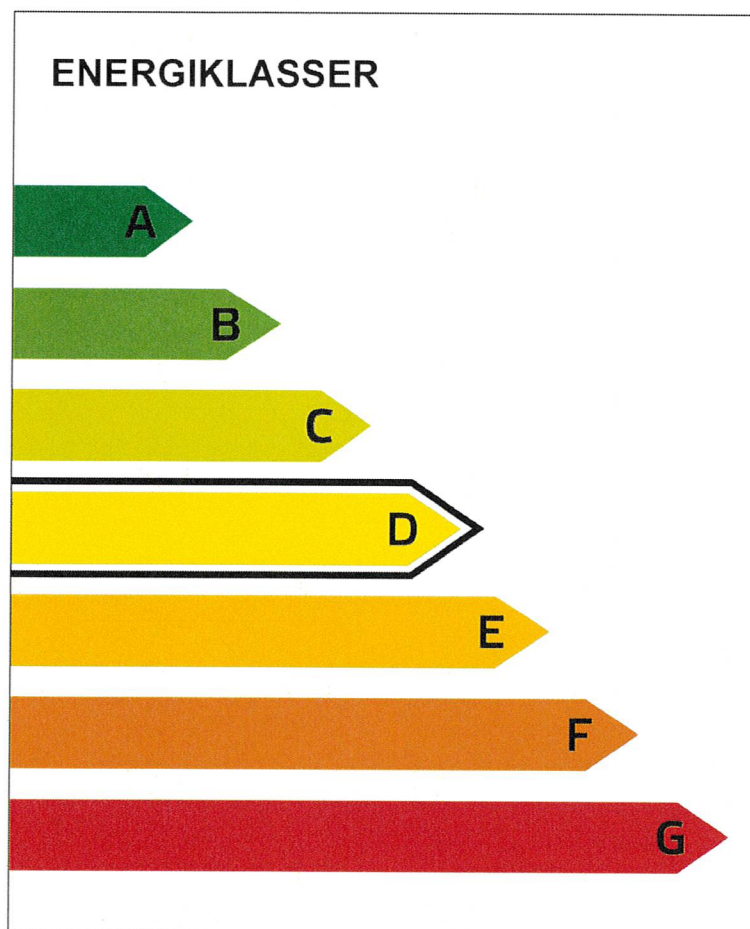
sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Distansgatan 23D, 421 73 Västra Frölunda  
Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 2016

Energideklarations-ID: 946216



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
94 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 85 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
79 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Torcel Rosenberg, Majornas Energi  
& Miljökonsult AB, 2019-05-09

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-05-09

**Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.**

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.



### Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Järnbrott 145:2		Egen beteckning HSB Brf Famnen	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 6	Byggnadsid 568397	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Distansgatan 23A	Postnummer 42173	Postort Västra Frölunda	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Distansgatan 23B	Postnummer 42173	Postort Västra Frölunda	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Distansgatan 23C	Postnummer 42173	Postort Västra Frölunda	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Distansgatan 23D	Postnummer 42173	Postort Västra Frölunda	Huvudadress <input type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod <b>320 - Hyreshusenhet, bostäder</b>		Byggnadskategori <b>Flerbostadshus</b>	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp <b>Friliggande</b>	
		Nybyggnadsår <b>2016</b>	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <b>5140</b> m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <b>100</b>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) <b>0</b>		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark <b>7</b>		Restaurang	
Antal trapphus <b>4</b>		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter <b>70</b>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus l/s,m <sup>2</sup>		Köpcentrum	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt	
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		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad:	
		<b>Summa</b> <b>100</b>	

# Energianvändning

<b>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.																																																	
1801 - 1812		<input type="checkbox"/>																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>162597</td> <td>124820 kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten	Fjärrvärme (1)	162597	124820 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	Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup> 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)	162597	124820 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																																																	
		Fjärrkyla (15) kWh El för komfortkyla (16) kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 98369 kWh																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																	
		Hushållsel <sup>2</sup> (18) kWh Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) kWh																																																	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 385786 kWh		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solfångararea [ ] m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion [ ] kWh/år																																																	
Ort (Energi-Index) Göteborg		Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solcellsarea [ ] m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion [ ] kWh/år																																																	
Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)) 403683 kWh/år		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup> 482759 kWh/år																																																	
Energiprestanda (primärenergital) 94 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 85 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 98 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) kWh/m <sup>2</sup> , år																																																

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>3</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>4</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> 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 checked="" type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 946216)

Styr- och regler teknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>51000 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,75 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Undersök om det går att montera solceller på taket för egenproduktion av el. Lönsamt då all el i huvudsak används i huset direkt. Det går att söka stöd för att installera solceller från Energimyndigheten</p>		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar
	Energiförbrukningen är normaliserad enligt BEN 2 - BFS 2017:6

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

Huset är byggt 2016 med ett bra isolerande skal (fönster/dörrar/vind/fasad) samt de har återvinning av frånluften detta medför att uppvärmningsbehovet är litet jämfört med äldre fastigheter.  
Det medför att varmvattenandelen överstiger mer än 40% av uppvärmningen.

## Expert

Förman	Efternamn	
Torkel	Rosenberg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-05-09	torkel@memab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
	2063	Kiwa Swedcert
Förelag		
Majornas Energi & Miljökonsult AB		