

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

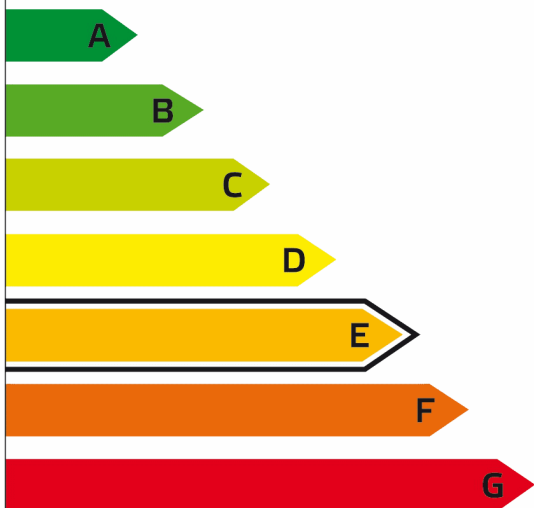
Ahrenbergsgatan 4C, 416 73 Göteborg

Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1950

Energideklarations-ID: 769912

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

105 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 75 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

Radonmätning:

Utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Torkel Rosenberg, Majornas Energi
& Miljökonsult AB, 2017-04-25

Energideklarationen är giltig till:

2027-04-25

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:

www.boverket.se/energideklaration

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

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Plåtbockaren		Organisationsnummer 757201-9011		Utländsk adress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4C		Postnummer 41673	Postort Göteborg	
Land		Telefonnummer		Mobiletelefonnummer
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga
Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland		Kommun Göteborg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kålltorp 87:3			Egen beteckning Brf Plåtbockaren	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2085376	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☒	
Adress Ahrenbergsgatan 4		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4A		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4B		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4C		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☒
Adress Ahrenbergsgatan 4D		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4E		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4F		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Ahrenbergsgatan 4G		Postnummer 41673	Postort Göteborg	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1950	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 3216 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 70 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 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 8		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 42		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ Nej ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ 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	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej	
1601 - 1612		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:	
Fjärrvärme (1) 300370 kWh ☒ ☐ Eldningsolja (2) ☐ ☐ Naturgas, stadsgas (3) ☐ ☐ Ved (4) ☐ ☐ Flis/pellets/briketter (5) ☐ ☐ Övrigt biobränsle (6) ☐ ☐ El (vattenburen) (7) ☐ ☐ El (direktverkande) (8) ☐ ☐ El (luftburen) (9) ☐ ☐ Markvärmepump (el) (10) ☐ ☐ Värmepump-frånluft (el) (11) ☐ ☐ Värmepump-luft/luft (el) (12) ☐ ☐ Värmepump-luft/vatten (el) (13) ☐ ☐ Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) 300370 kWh Varav energi till varmvattenberedning 80400 kWh ☐ ☒ Fjärrkyla (14) ☐ ☐		Eldningsolja10 000 kWh/m³ Naturgas11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas4 600 kWh/1 000 m³ Pellets4 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.	
		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade	
		Fastighetsel² (15) 22126 kWh ☐ ☒ Hushållsel³ (16) ☐ ☐ Verksamhetsel⁴ (17) ☐ ☐ El för komfortkyla (18) ☐ ☐ Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 322496 kWh Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 22126 kWh	
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej		Beräknad energiproduktion	
Ange solfångararea		m²	
		kWh/år	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej		Beräknad elproduktion	
Ange solcellsarea		m²	
		kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)⁸	
Göteborg		337399 kWh	
Energiprestanda		...varav el	
105 kWh/m² ,år		7 kWh/m² ,år	
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)	
75 kWh/m² ,år		126 - 153 kWh/m² ,år	

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ 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 ¹⁰	
		% utan anmärkning	

¹⁰ 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		
170	Långtidsmätning enligt SSM	2017-03-15		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 769912)

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 värmekällor ☐ 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			
10332 kWh/år	0,27 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Installera vattenbesparande strålsamlare i alla blandare och vattenbesparande duschmunstycke.				

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 21997 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,37 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera ny modern styrutrustning och rumsgivare i 15-20 lägenheter. Med hjälp av rumsgivarna kan ni styra fastigheten med hjälp av rumstemperaturen och ta till vara på spillvärme från matlagning, solinstrålning mm. Samt att kan man bestämma att det ska vara ca 20 - 21 grader lägenheterna.		

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 energieffektivare 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 23664 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,41 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Isolera vinden med 10 cm cellplast och med 22 mm spånskiva som man kan gå på.		

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 energieffektivare 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 19500 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,69 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera solceller för att driva fläktar och tvättutrustning. Beräknat med att man fått statligt stöd för solcellsanläggningen.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?		☐ Ja	☒ Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas		
☒ Ja	☐ Nej	Kommentar	

Expert

Förnamn	Efternamn		
Torkel	Rosenberg		
Datum för godkännande	E-postadress		
2017-04-25	torkel@memab.com		
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå	
2063	Kiwa Swedcert	Kvalificerad	
Företag			
Majornas Energi & Miljökonsult AB			