

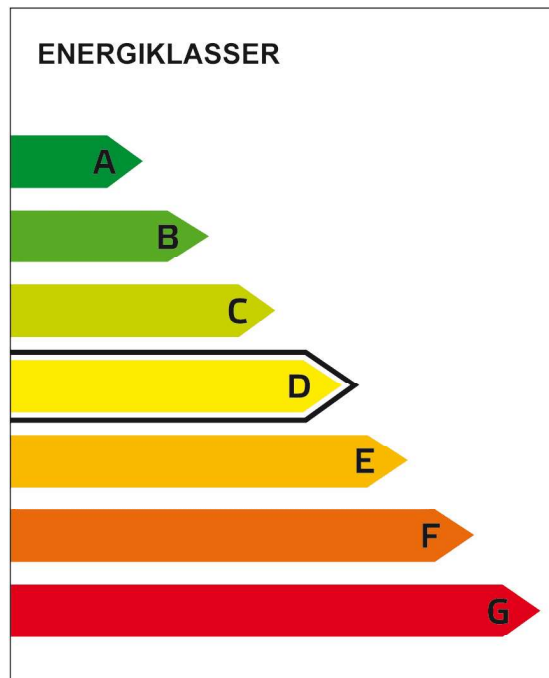
Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Fyrmästaregången 2, 413 18 Göteborg
Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1969

Energideklarations-ID: 1114951



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
97 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Anders Malmberg, Wikström AB,
2021-01-13

Energideklarationen är giltig till:
2031-01-13

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 Västra Götaland		Kommun Göteborg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Stigberget 34:20			Egen beteckning Brf Masthugget hus 11 och 12	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1842958	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Fyrmästaregången 10		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 12		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 14		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 16		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 18		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 2		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☒
Adress Fyrmästaregången 20		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 4		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 6		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Fyrmästaregången 8		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Kjellmansgatan 30		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Masthuggsliden 5		Postnummer 41318	Postort Göteborg	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
321b - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (lokaler mer än 50%)		Lokalbyggnader	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☐ Enkel ☒ Komplex		Friliggande	1969
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
15584 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	
2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark		Restaurang	
5			
Antal trapphus		Kontor och förvaltning	
10			
Antal bostadslägenheter		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
156			
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
☐ Ja ☒ Nej			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus		Köpcentrum	
0,2 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		5	
☐ 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.	
-		☒	
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	
Energiprestanda (1) 1002800 kWh		Fjärrkyla (15) kWh	
Olja, fossil (2) kWh		El för komfortkyla (16) kWh	
Gas, fossil (3) kWh		Fastighetsel ¹ (17) 234500 kWh	
Ved (4) kWh		Energiprestanda (1-17) 1680500 kWh	
Flis/pellets/briketter (5) kWh		Energiprestanda för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel	
Övrigt bibränsle (6) kWh		Summa ² (1-17) 1680500 kWh	
El (vattenburen) (7) kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
El (direktverkande) (8) kWh		Hushållsel ³ (18) kWh	
El (luftburen) (9) kWh		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
Markvärmepump (el) (10) kWh		Finns solvärme?	
Värmepump-frånluft (el) (11) kWh		☐ Ja ☒ Nej	
Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh		Ange solfångararea m ²	
Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh		Beräknad energiproduktion kWh/år	
Tappvarmvatten (el) (14) kWh		Finns solcellssystem?	
		☐ Ja ☒ Nej	
		Ange solcellsarea m ²	
		Beräknad elproduktion kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
		1680500 kWh/år	
Byggnadens primärenergianvändning ⁶			
1512296 kWh/år			
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
97 kWh/m ² ,år	75 kWh/m ² ,år	161 kWh/m ² ,år	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?		☒ 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.

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvnärnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvnärning på över 70 kW?		☒ Ja	☐ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Leveransdata för fjärrvärme		
Omfattas byggnaden av inspektionsskyldighet?		☐ Ja	☒ Nej
Markera vilket/vilka undantag som åberopas	☐ Avtal om energiprestanda (8 a § första stycket 1 EDF)		
	☐ System för fastighetsautomation/fastighetsstyrning (8 a § första stycket 2 EDF)		
	☒ Funktion för övervakning och reglering, bostadshus (8 a § första stycket 3 EDF)		

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?		☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning		
220	Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2006-03-01	

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

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1114951)

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		
2013		
Beskrivning av åtgärden		
Vätskekopplad återvinning mellan TA1 och FA1/2 Vätskekopplad återvinning mellan TA2 och FA1/2 Vätskekopplad återvinning mellan TA3 och FA1/2 Vätskekopplad återvinning mellan TA4 och FA5/6 Vätskekopplad återvinning mellan TA5 och FA5/6 Nya cirkulationspumpar		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1114951)

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 27000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,6 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Hus 11: Installation av ca 220 m2 solceller på tak mot sydväst och sydost för att täcka timeffektuttaget dagtid för fastighetsel. Toppeffekt 31 kW. Elproduktion: ca 28 000 kWh/år el Tillgodogjord produktion enl BBR: ca 27 000 kWh/år el (-3 kWh/m2)		

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 26000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,6 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Hus 12: Installation av ca 210 m2 solceller på tak mot sydväst och sydost för att täcka timeffektuttaget dagtid för fastighetsel. Toppeffekt 30 kW. Elproduktion: ca 27 000 kWh/år el Tillgodogjord produktion enl BBR: ca 26 000 kWh/år el (-3 kWh/m2)		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Besiktning på plats har genomförts 2020-09-03. Vid denna medverkade även Magnus KÖöl, Brf Masthugget.	

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	☐ Ja ☒ Nej
--	---

Expert

Förnamn	Efternamn	
Anders	Malmberg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2021-01-13	anders.malmberg@wikstromab.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2110	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Wikström AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	Dekl.id 1114951
Fastighetsbeteckning Stigberget 34:20	Energideklarationen upprättad 2021-01-13	
Adress Fyrmästaregången 2	Postnummer 413 18	Postort Göteborg

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	108 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	124 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	97 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