

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Vetekornsgatan 25, 431 46 Mölndal
Mölndals stad

Nybyggnadsår: 1968

Energideklarations-ID: 996409

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
124 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Håkan Alnebratt, Majornas Energi &
miljökonsult AB, 2019-10-11

Energideklarationen är giltig till:
2029-10-11

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 Mölnadal	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Täckdiket 4			Egen beteckning BRF Täckdiket i Mölnadal	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1763358	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☒	
Adress Lantbruksgatan 1		Postnummer 43147	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 11		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 13		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 15		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 17		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 19		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 21		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 23		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 25		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☒
Adress Vetekornsgatan 27		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 29		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 3		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 31		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 33		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 35		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 37		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 5		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 7		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐
Adress Vetekornsgatan 9		Postnummer 43146	Postort Mölnadal	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1968
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
15213 m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	98	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Hotell, pensionat och elevhem		
1	Restaurang		
Antal våningsplan ovan mark	Kontor och förvaltning	1	
4			
Antal trapphus	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
17	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		
Antal bostadslägenheter	Köpcentrum		
143	Vård, dygnet runt		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	1	
☐ Ja ☒ Nej			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Skolor (förskola-universitet)		
0,35 l/s,m²	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		
☐ Ja ☒ Nej	Övrig verksamhet - ange vad		
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Summa 100	
☒ Nej			
☐ Ja, enligt 3 kap KML			
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

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.	
1801 - 1812		☐	
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 uppvärmning tappvarmvatten Fjärrvärme (1) 1115442 372620 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 Fastighetsel¹ (17) 82443 kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17⁴ 1570505 kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) Hushållsel² (18) 456390 kWh Verksamhetsel³ (19) kWh	
Ort (Energi-Index) Göteborg		Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 1693281 kWh/år		Finns solcellsystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år	
Byggnadens primärenergianvändning⁶		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
1880327 kWh/år		1880327 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
124 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	160 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
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
28	Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2015-05-12	

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 996409)

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
Utfört år 2018		
Beskrivning av åtgärden Ventilation: rensat, nya FF, ny SÖV, utekompenserad tryckreglering, komplett ny injustering Värme: Ny FV-UC, vvx, pump samt avgasare samt nya ventiler, komplett ny injustering Varmvatten/vvc : Ny pump, ny injustering		

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	☐ 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 2014		
Beskrivning av åtgärden Ny styr utrustning med inomhusgivare.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 996409)

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			
43846 kWh/år	0,75 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Solceller är idag en lönsam investering, särskilt eftersom huset använder el för fläktar kontinuerligt. Har här räknat med ca 300 kvm solcellsyta på denna byggnad som ungefär motsvarar fastighetselen sommartid. Utred detaljerna kring detta innan ni tar beslut. För bästa lönsamhet bör ni utreda att bygga om till IMD el då ökar besparingen ytterligare och en större del av sommar solelen kan användas i lägenheterna.				

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 293537 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,68 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Värmeåtervinning av frånluft minskar energianvändningen och driftskostnaderna. Min bedömning är att detta är lönsamt. Ni bör på sikt överväga detta och ta in offerter.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Fasadrenovering pågår vid besiktningstillfället. Etapp 3 planeras bli klar sommaren 2020.	

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

När fasadrenoveringen är färdigställd bör värmeinjustering och styrkurvor ses över och justeras så att optimal energibesparing uppnås. Denna deklaration visar energiprestanda innan alla åtgärder är fullt ut färdigställda.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Håkan	Alnebratt	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-10-11	hakan@memab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2233	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Majornas Energi & miljökonsult AB		