

Sammanfattning av

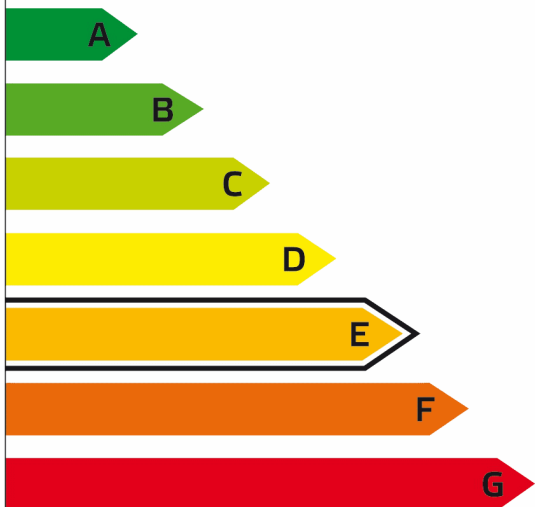
ENERGIDEKLARATION

Vasavägen 14A, 542 40 Mariestad
Mariestads kommun

Nybyggnadsår: 1959

Energideklarations-ID: 1040353

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
146 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Håkan Alnebratt, Majornas Energi &
miljökonsult AB, 2020-01-30

Energideklarationen är giltig till:
2030-01-30

**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 Mariestad	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Blåklinten 1			Egen beteckning HSB Brf Blåklinten i Mariestad Hus 5	
Husnummer 5	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1626209	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Vasavägen 14A		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☒
Adress Vasavägen 14B		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☐
Adress Vasavägen 14C		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☐
Adress Vasavägen 14D		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☐
Adress Vasavägen 14E		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☐
Adress Vasavägen 14F		Postnummer 54240	Postort Mariestad	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1959	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
495 m²	Fördela enligt nedan:			
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)			100
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem			
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang			
0	Kontor och förvaltning			
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel			
2	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
Antal trapphus	Köpcentrum			
0	Vård, dygnet runt			
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)			
6	Skolor (förskola-universitet)			
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)			
☐ Ja ☒ Nej	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Övrig verksamhet - ange vad			
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion				
☐ Ja ☒ Nej				
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?				Summa
☒ Nej				100
☐ 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.	
1712 - 1811		☐	
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		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Fjärrvärme (1)	51081 kWh	12373 kWh	Fjärrkyla (15) kWh
Eldningsolja (2)			El för komfortkyla (16) kWh
Naturgas, stadsgas (3)			Fastighetsel¹ (17) 1667 kWh
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)			
Tappvarmvatten (el) (14)			
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?	
Summa 1 - 17⁴	65121 kWh	☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea <input type="text"/> m² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?	
Mariestad		☐ Ja ☒ Nej	Ange solcellsarea <input type="text"/> m² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
71271 kWh/år		72271 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
146 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 kWh/m² ,år	<input type="text"/> 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	<input type="text"/> %

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
194 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2019-05-13

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1040353)

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		
2014		
Beskrivning av åtgärden		
Ny fjärrvärmecentral och styrning med rumsgivare.		

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		
2012		
Beskrivning av åtgärden		
Vattenspar åtgärder är enligt uppgift utförd detta år. Föreningen ligger dock högt även nu på vattenförbrukning.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1040353)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
<p>Värme</p> <p>☐ Nya radiatorventiler</p> <p>☐ Injustering av värmesystem</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p>☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p>☐ Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p>☐ Ny inomhusgivare</p> <p>☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p>☐ Injustering av ventilationssystem</p> <p>☐ Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☒ Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p>☐ Energieffektiv belysning</p> <p>☐ Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p>☐ Byte/installation av värmepump</p> <p>☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p>☐ Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p>☐ Återvinning av ventilationsvärme</p> <p>☐ Installation av solvärme</p> <p>☐ Installation av solceller</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p>☐ Tilläggsisolering väggar</p> <p>☐ Tilläggsisolering källare/mark</p> <p>☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p>☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p>☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>		
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh			
<input type="text" value="1047"/> kWh/år	<input type="text" value="0,34"/> kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
<p>Vattenbesparande åtgärder med t.ex. snålspolande munstycken och duschhandtag är lönsamt föreningen använder ca 30% mer än genomsnitt för Brf:er. Om detta är gjort kan ni fundera på andra alternativ t.ex. mätning och debitering av varmvatten.</p>				

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p>☐ Nya radiatorventiler</p> <p>☐ Injustering av värmesystem</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p>☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p>☐ Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p>☐ Ny inomhusgivare</p> <p>☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p>☐ Injustering av ventilationssystem</p> <p>☐ Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p>☐ Energieffektiv belysning</p> <p>☐ Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p>☐ Byte/installation av värmepump</p> <p>☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p>☐ Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p>☐ Återvinning av ventilationsvärme</p> <p>☐ Installation av solvärme</p> <p>☒ Installation av solceller</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p>☐ Tilläggsisolering väggar</p> <p>☐ Tilläggsisolering källare/mark</p> <p>☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p>☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p>☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>4510 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,81 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Solceller är idag en lönsam investering.</p> <p>Har här räknat med ca 30 kvm solcellsyta på denna byggnad som ungefär motsvarar andelen av fastighetselen och huvsällselen sommartid. 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.</p>		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	<div></div>
	Kommentar
	<div></div>

Expert

Förnamn	Efternamn	
Håkan	Alnebratt	
Datum för godkännande	E-postadress	
2020-01-30	hakan@memab.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2233	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Majornas Energi & miljökonsult AB		