

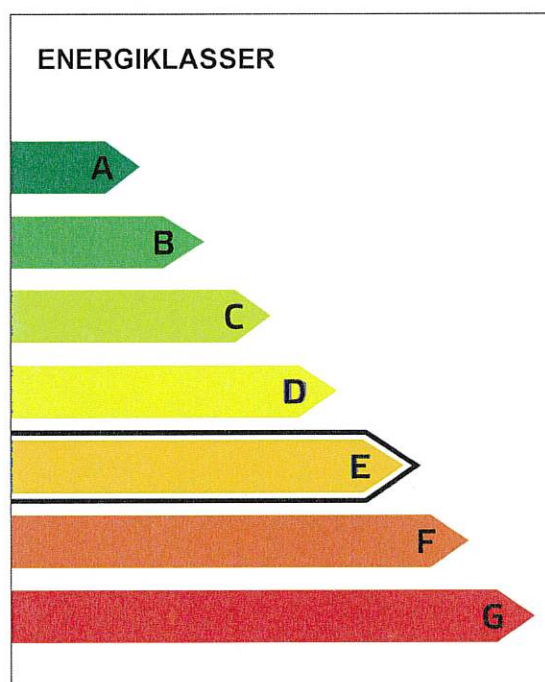
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Röda Gatan 12A, 393 58 Kalmar
Kalmar kommun

Nybyggnadsår: 1968

Energideklarations-ID: 921738



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
148 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Glenn Adolfsson, SWECO Systems
AB, 2019-02-27

Energideklarationen är giltig till:
2029-02-27

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 Kalmar		Kommun Kalmar	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Arkaden 3			Egen beteckning Röda gatan 12 A-D	
Husnummer 5	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1574804	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas 	
Adress Röda Gatan 12A		Postnummer 39358	Postort Kalmar	Huvudadress 
Adress Röda Gatan 12B		Postnummer 39358	Postort Kalmar	Huvudadress 
Adress Röda Gatan 12C		Postnummer 39358	Postort Kalmar	Huvudadress 
Adress Röda Gatan 12D		Postnummer 39358	Postort Kalmar	Huvudadress 

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1968
Atemp (exkl. Avarmgarage) 1870 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 4		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 24		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ 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		Vård, dygnet runt 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

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 korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																									
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>177000</td> <td>46800 kWh</td> <td>Eldningsolja 10 000 kWh/m³</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Övrig el som ingår i energiprestanda</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Fjärrkyla (15) kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>El för komfortkyla (16) kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Fastighetsel¹ (17) 6500 kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Hushållsel² (18) kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>Verksamhetsel³ (19) kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	177000	46800 kWh	Eldningsolja 10 000 kWh/m³	Eldningsolja (2)		kWh	Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)	Naturgas, stadsgas (3)		kWh	Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³	Ved (4)		kWh	Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt	Flis/pellets/briketter (5)		kWh	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.	Övrigt biobränsle (6)		kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda	El (vattenburen) (7)		kWh	Fjärrkyla (15) kWh	El (direktverkande) (8)		kWh	El för komfortkyla (16) kWh	El (luftburen) (9)		kWh	Fastighetsel¹ (17) 6500 kWh	Markvärmepump (el) (10)		kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	Hushållsel² (18) kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	Verksamhetsel³ (19) kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh		Tappvarmvatten (el) (14)		kWh		<table border="0"> <tr> <td colspan="2">Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel</td> <td>Finns solvärme?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1 - 17⁴</td> <td>230300 kWh</td> <td> ☐ Ja ☒ Nej </td> <td> Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år </td> </tr> </table>		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?		Summa 1 - 17⁴	230300 kWh	☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år
	Energi för																																																																										
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																									
Fjärrvärme (1)	177000	46800 kWh	Eldningsolja 10 000 kWh/m³																																																																								
Eldningsolja (2)		kWh	Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)																																																																								
Naturgas, stadsgas (3)		kWh	Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³																																																																								
Ved (4)		kWh	Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt																																																																								
Flis/pellets/briketter (5)		kWh	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.																																																																								
Övrigt biobränsle (6)		kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																								
El (vattenburen) (7)		kWh	Fjärrkyla (15) kWh																																																																								
El (direktverkande) (8)		kWh	El för komfortkyla (16) kWh																																																																								
El (luftburen) (9)		kWh	Fastighetsel¹ (17) 6500 kWh																																																																								
Markvärmepump (el) (10)		kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																								
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	Hushållsel² (18) kWh																																																																								
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	Verksamhetsel³ (19) kWh																																																																								
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh																																																																									
Tappvarmvatten (el) (14)		kWh																																																																									
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																									
Summa 1 - 17⁴	230300 kWh	☐ Ja ☒ Nej	Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																								
Ort (Energi-Index) Kalmar		Finns solcellssystem? Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																									
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 251540 kWh/år		Byggnadens primärenergianvändning⁶ 277467 kWh/år																																																																									
Energiprestanda (primärenergital) 148 kWh/m², år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 85 kWh/m², år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 159 kWh/m², år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) 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
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 921738)

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 2015		
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering 10 cm. Samtliga takfläktar bytta tryckstyrda. Byte termostater radiatorer. Byte av fönster till 3-glas isolerfönster.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 921738)

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		
Minskad energianvändning 31000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,77 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera 200 m2 solceller på tak.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar
	Platsbesök har utförts för byggnad, för att säkerställa energistatus.

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

RÅD:

1. Utför driftoptimering och behovsanpassning mot verksamheten gällande börvärden, drifttider och flöden.
2. Installera separat värmemängdsmätare för byggnad.
3. Installera rumsgivare i referenslägenheter.
4. Installera ny energieffektiv och närvarostyrd belysning i allmänna ytor.
5. Utred installation av gemensamhetsel tillsammans med solceller.

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

Swecos uppdragsnummer: 14006633

Normalisering enligt BEN2:

Normalisering av energi till tappvarmvatten har utförts, normaliserat värde för flerbostadshus är 25 kWh/m².

Befintlig tappvarmvattenanvändning är beräknad till 20 kWh/m².

Normalisering av energianvändning på grund av avvikelser i innetemperatur har ej utförts, då inomhustemperaturen förutsatts avvika < 1°C.

Normalisering av energianvändning på grund av avvikelser i internlaster har ej utförts, då byggnadens internlaster förutsatts vara normala för verksamheten.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Glenn	Adolfsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-02-27	glenn.adolfsson@sweco.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0995-16	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
SWECO Systems AB		