

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Byrumsgatan 6, 621 58 Visby
Gotlands kommun

Nybyggnadsår: 1994

Energideklarations-ID: 823236

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

90 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 80 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

Radonmätning:

Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Delvis utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Kjell Levin, Energibyrå Q AB,
2018-06-01

Energideklarationen är giltig till:

2028-06-01

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	Organisationsnummer	Utländsk adress
RB BRF Södercentrum C/O Riksbyggen	769612-5868	☐
Adress	Postnummer	Postort
Söderväg 2	621 58	Visby
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.
Gotland	Gotland	☐ Egna hem (privatägda småhus)
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning	
Visby Häggen 6	Byggnad 1 BRF Södercentrum	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
1	1	2273884	Adressuppgifter är fel/saknas 	
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 10			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 12A			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 12B			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 14			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 16			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 18			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 20			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 22			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 6			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Byrumsgatan 8			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 1			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 11			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 13			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 15			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 3			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 5			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 7			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Magasinsgatan 9			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Söderväg 12			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Söderväg 14A			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Söderväg 14B			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Söderväg 16A			62158	Visby
Adress			Postnummer	Postort
Söderväg 16B			62158	Visby

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Gavel	
		Nybyggnadsår 1994	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 14426 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 3733 m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 94	
Antal våningsplan ovan mark 6		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 9		Restaurang 2	
Antal bostadslägenheter 113		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 0,53 l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 4	
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) 1701 - 1712				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐																																																																							
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:																																																																							
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>1162196 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>1162196 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>360650 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	1162196 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)	1162196 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	360650 kWh	☒	☐	Fjärrkyla (14)		☐	☐	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ 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.			
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																								
Fjärrvärme (1)	1162196 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)	1162196 kWh																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	360650 kWh	☒	☐																																																																								
Fjärrkyla (14)		☐	☐																																																																								
				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																																							
				<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>118432 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td>1280628 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td>118432 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	118432 kWh	☐	☒	Hushållsel ³ (16)		☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17)		☐	☐	El för komfortkyla (18)		☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	1280628 kWh			Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	118432 kWh																																						
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																								
Fastighetsel ² (15)	118432 kWh	☐	☒																																																																								
Hushållsel ³ (16)		☐	☐																																																																								
Verksamhetsel ⁴ (17)		☐	☐																																																																								
El för komfortkyla (18)		☐	☐																																																																								
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																										
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	1280628 kWh																																																																										
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	118432 kWh																																																																										
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solfångararea m ² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																							
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solcellsarea m ² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																							
Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸																																																																									
Visby		1298894 kWh																																																																									
Energiprestanda		...varav el		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)																																																																							
90 kWh/m ² , år		8 kWh/m ² , år		80 kWh/m ² , år																																																																							
				Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																							
				109 - 133 kWh/m ² , 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	65	% 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
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 823236)

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 1244 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,43 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Ventilationsaggregaten för lokalerna har eftervärmningsbatterin för tilluften. Pumparna som förser dessa med varmvatten är av äldre typ och saknar varvtalsreglering/tryckstyrning. Beräknat åtgärdsförslag avser byte av dessa pumpar till A-klassade pumpar. Redovisad beräkning avser en av pumparna (pumpen till LA7) men gäller alla äldre pumpar till LA aggregaten samt VVC-pump. Kostnad hämtad från känd leverantör, kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 20 år.		

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 80155 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,8 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Värmesystemets styrsystem har till uppgift att hålla ett jämnt inomhusklimat oavsett årstid och väderförhållanden. De vanligast förekommande systemen styr idag endast utifrån utomhustemperatur. Eftersom temperaturen i våra byggnader även påverkas av andra parametrar såsom sol, vind och regn kompenseras detta ofta genom en alltför hög grundtemperatur. Styrsystemen tar inte heller hänsyn till byggnadens värmelagringsförmåga vilket innebär att systemen reagerar för sent i förhållande till de förändringar i väder som sker. Med så kallad prognosstyrning får man ett värmesystem som kan reagera i förväg baserat på samlad information om kommande väder. Systemet tar t.ex. hänsyn till hur mycket det blåser eller om det är soligt väder. Eftersom systemet själv kompenserar för kommande utetemperatur, vind och sol kan en generellt lägre framledningstemperatur hållas. Förutom lägre energiförbrukning ger det även en jämnare inomhustemperatur samt minskade koldioxidutsläpp. Beräknat åtgärdsförslag avser installation av en prognosstyrning av befintligt värmesystem. Ungefärlig kostnad hämtad från en på marknaden känd leverantör. Kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 15 år. Leverantören uppger att normal besparing ligger i intervallet 10-20%, här har 10% använts i beräkningen. Observera att prisuppgiften måste verifieras genom inhämtade offerter före genomförande. Byggnaden har gemensamt system med byggnad 2 så den totala lönsamheten för förslaget är summan av byggnad 1 och 2. Byggnad 2 redovisas i separat rapport.		

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 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 60116 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,56 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Radiatortermostaternas funktion är att reglera rumstemperaturen och minska värmetillförseln vid t.ex. hög personbelastning eller solinstrålning. Den tekniska livslängden för en termostat är 10 år, därefter kan funktionen avta eller i sämsta fall helt utebli med förhöjd energiförbrukning som följd. I denna byggnad är de flesta termostaterna troligtvis från 1994 och bör bytas, i vissa utrymmen t.ex. i källarplan/trapphus saknas termostater helt. Bäst resultat uppnås om termostater monteras på alla radiatorer och att dessa temperaturbegränsas till lämplig temperatur för respektive verksamhet efter beslut från föreningen. Beräknat åtgärdsförslag avser byte av ca 750 termostater enligt Sektionsfakta VVS 17/18 20.018, kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 10 år.		

Övrigt

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

Expert

Förnamn	Efternamn	
Kjell	Levin	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-06-01	kjell.levin@energibyran.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
0562/08	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
Energibyran Q AB		