

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Bro Annex 185, 621 73 Visby
Gotlands kommun

Nybyggnadsår: 1947

Energideklarations-ID: 600701

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

97 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [jan 2012]:

Energiklass C, 55 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

EI (direktverkande)

Radonmätning:

Inte utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Claes Johansson, Energibyrå Q
AB, 2014-05-05

Energideklarationen är giltig till:

2024-05-05

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.

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	
Bro Annex 2:1			
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	2260846	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Bro Annex 185		62173	Visby
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1947	
Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage) 132 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Övrig verksamhet - ange vad	
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		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1301 - 1312		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"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>kWh</th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>11852</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>11852</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>980</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> </td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>				kWh	Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)		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)	11852	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	☐	☐	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	11852	kWh			Varav energi till varmvattenberedning	980	kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)		kWh	☐	☐	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.	
		kWh	Mätt värde	Fördelat värde																																																																																				
Fjärrvärme (1)		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)	11852	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	☐	☐																																																																																				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	11852	kWh																																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	980	kWh	☐	☒																																																																																				
Fjärrkyla (14)		kWh	☐	☐																																																																																				
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej		Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej																																																																																						
Ange solfångararea m ²		Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																																						
Ange solcellsarea m ²		Beräknad elproduktion kWh/år																																																																																						
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸																																																																																					
Visby Flygplats	12587 kWh	Visby	12817 kWh																																																																																					
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																																					
97 kWh/m ² , år	97 kWh/m ² , år	55 kWh/m ² , år	132 - 162 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			

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: 600701)

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			
3458 kWh/år	0,03 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Vindsutrymmet över huvudbyggnaden saknar isolering i bjälklaget. Räknat på att isolera vindsbjälklaget med 200 mm lösull. Enligt sektionsfakta ROT 13/14 9.063 då kalkylräntan är 7 % och årliga energiprisutvecklingen är 4 % med av skrivningstid på 40 år. Åtgärden blir lönsam.				

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 energieffektivare 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 7901 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,08 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Befintliga eluppvärmningen med elradiatorer kan kompletteras med en luft/luftvärmepump för att minska elförbrukningen. För att undvika ett dåligt inomhusklimat med t.ex. kallras vid fönstren bör en luft/luftvärmepump användas som ett komplement och inte helt ersätta befintligt uppvärmning. Denna beräkning visar att en sådan åtgärd blir kostnadseffektivt även om inte värmepumpens fulla kapacitet utnyttjas. Då kalkylräntan är 7 % och årliga energiprisutvecklingen är 4 % med avskrivnings tid på 15 år. Beräkningen har gjorts för ett plan och med en innedel och utedel luft/luftvärmepump. Kostnaden på en luft/luftvärmepump där installations kostnader tillkommer ligger på ca 7800 kr, luftvärmepumpen är betald på ca 1 år, kostnadsuppgifterna är tagna från en i branchen känd leverantör. Vi rekommenderas att begära in offert från fler entreprenader för att få ett rätt pris för installation av luftvärmepump.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas (§ 6) SFS 2012:400
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar EBQ AB har som grundregel att alla byggnader skall besiktas, undantag kan ske om byggnaden har låg energiförbrukning samt all dokumentation finns tillgänglig, (ledningssystemet EBQ S4).

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
Hushållselen är beräknad enligt Boverkets schablon och kallvattenförbrukningen är beräknad enligt energimyndighetens schablon på 42 liter per person dag/år.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag		Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Energibyran Q AB		556736-3139	7208
Förnamn	Efternamn	E-postadress	
Kjell	Levin	kjell.levin@energibyran.se	

Expert

Förnamn	Efternamn
Claes	Johansson
Datum för godkännande	E-postadress
2014-05-05	claes.johansson@energibyran.se