

Sammanfattning av

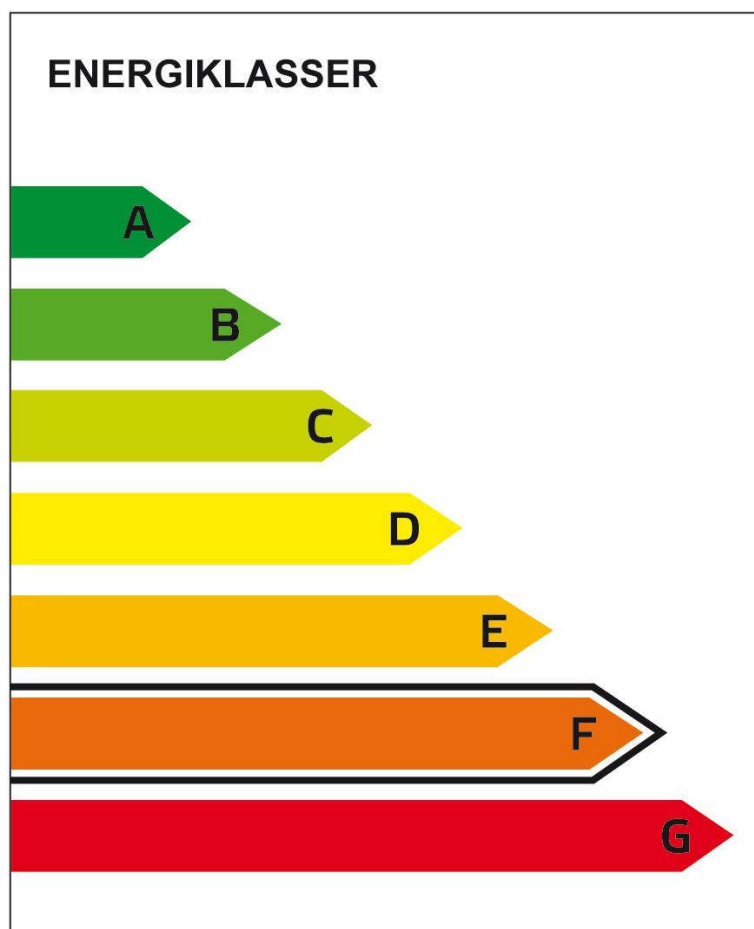
# ENERGIDEKLARATION

Västerhejde Lunds Västra 20, 622 61 Visby

Gotlands kommun

Nybyggnadsår: 1954

Energideklarations-ID: 812803



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**  
114 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energiklass C, 55 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Värmepump-luft/luft (el) och el  
(direktverkande)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har inte lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Claes Johansson, Energibyran Q  
AB, 2017-12-11

**Energideklarationen är giltig till:**  
2027-12-11

**Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.**

**För mer information:**  
[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

## Byggnaden - Identifikation

Län Gotland	Kommun Gotland	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Västerhejde Lunds 2:8		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2263358	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Västerhejde Lunds Västra 20		Postnummer 62261	Postort Visby	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för 1-2 familjer		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1954	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 177 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <input type="text"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Summa 100	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM)		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																												
1601 - 1612		<input type="checkbox"/>																																																												
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																												
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>2500 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td>5830 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>10368 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><b>18698 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>3540 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Ved (4)	2500 kWh	<input checked="" type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI (direktverkande) (8)	5830 kWh	<input checked="" type="radio"/>	EI (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	10368 kWh	<input checked="" type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>18698 kWh</b>		Varav energi till varmvattenberedning	3540 kWh	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Eldningsolja</td> <td>10 000 kWh/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>11 000 kWh/1 000 m<sup>3</sup> (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td>4 600 kWh/1 000 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>		Eldningsolja	10 000 kWh/m <sup>3</sup>	Naturgas	11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)	Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup>	Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Ved (4)	2500 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
EI (direktverkande) (8)	5830 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
EI (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Värmepump-luft/luft (el) (12)	10368 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>18698 kWh</b>																																																													
Varav energi till varmvattenberedning	3540 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Eldningsolja	10 000 kWh/m <sup>3</sup>																																																													
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)																																																													
Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup>																																																													
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt																																																													
Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsele<sup>2</sup> (15)</td> <td>1000 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsele<sup>3</sup> (16)</td> <td>5310 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsele<sup>4</sup> (17)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>19698 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>17198 kWh</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsele <sup>2</sup> (15)	1000 kWh	<input checked="" type="radio"/>	Hushållsele <sup>3</sup> (16)	5310 kWh	<input checked="" type="radio"/>	Verksamhetsele <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	EI för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh		<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<b>19698 kWh</b>		<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<b>17198 kWh</b>																																				
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fastighetsele <sup>2</sup> (15)	1000 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
Hushållsele <sup>3</sup> (16)	5310 kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																												
Verksamhetsele <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
EI för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>																																																												
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh																																																													
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<b>19698 kWh</b>																																																													
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<b>17198 kWh</b>																																																													
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																												
Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																												
Ort (Energi-Index) Visby		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> 20176 kWh																																																												
Energiprestanda 114 kWh/m <sup>2</sup> , år		...varav el 100 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																												
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 55 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 123 - 150 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																											

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> 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)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</sup> Underlag för energiprestanda

### Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

#### Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> 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, tappkallvattnet och fastighetselen är beräknat enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd BEN 1.

#### Expert

Förman	Efternamn	
Claes	Johansson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-12-11	claes.johansson@energibyran.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5326	Kiwa Swedcert	Normal
Företag	Energibyran Q AB	

## Energideklaration av Västerhejde Lunds 2:8

### SAMMANFATTNING

Dokumentet beskriver de beräknade åtgärdsförslag som tagits fram i samband med energideklaration av byggnaden på fastigheten Västerhejde Lunds 2:8.

### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING .....	2
2	BYGGNADEN .....	3
3	BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG .....	4
3.1	ISOLERING AV KRYPPGRUNDSGOLVBÄLKLÄGGET.....	4

### BILAGOR

## 1 INLEDNING

Härmed översändes energideklarationen för er byggnad. Den är nu godkänd och registrerad hos Boverket.

Energibyran Q AB har under 2017 besiktat samt energideklarerat byggnaden enligt Boverkets krav.

För varje byggnad som energideklarerats beräknas en normalårskorrigerad energiprestanda, den visar hur mycket energi som behövs för att värma byggnaden och driva dess installationer (som exempelvis ventilation och pumpar). Byggnadens förbrukning jämförs med Boverkets nybyggnadskrav och med ett statistiskt intervall för likvärdiga byggnader. Det statistiska referensvärdet baseras på en rad olika faktorer exempelvis byggnadens ålder, dess uppvärmningssystem och i vilken klimatzon den ligger.

I detta dokument redovisas resultatet av beräkningar som genomförts i samband med att besparingsförslagen för energideklarationen tagits fram. Dessa beräkningar grundar sig på de värden som redovisas nedan.

Energipris	El	1,1 kr/kWh
Rörligt energipris, utveckling per år		4 %
Kalkylränta		7 %
Kalkylperiod		olika beroende på åtgärd

Investeringskostnaderna är tagna från sektionsfakta ROT, VVS

Ett av Boverkets krav är att lämnade åtgärdsförslag ska vara kostnadseffektiva. De åtgärder som vi analyserat för denna byggnad uppfyller inte de krav på kostnadseffektivitet som Boverket ställt vilket innebär att åtgärderna inte betalar sig vid dagens energipris. Situationen kan dock ändras om energipriset stiger eller i samband med att annan renovering utförs.



## 2 BYGGNADEN

Byggnaden består av flera huskroppar sammanbyggda till en enhet. Byggåret är angivet till 1954 men varierar troligtvis för de olika delarna av byggnaden. Byggnadens grundläggning består av torpargrund och kryppgrund med trägolvbjälklag. Byggnadens väggar består av trästomme med utvändig träpanel. Väggarna är isolerad med 120 mm mineralull och 13 mm gipsskivor som innerväggar. Vinden i byggnaden är isolerad med 150 mm mineralull och tilläggsisolerad med 100 mm cellplastkolor. Byggnadens fönster består av tvåglas kopplade i bra skick. Uppvärmningen av byggnaden sker med direktverkande el och luft/luftvärmepump.

Enligt energideklarationen har er byggnad en energiprestanda\* på 114 kWh/m<sup>2</sup> Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader ligger mellan 123-150 kWh/m<sup>2</sup>.

*\* Enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BEN), ska en byggnads uppmätta energianvändning korrigeras för att fastställa byggnadens energianvändning knuten till ett normalt brukande och ett normalår. Energiprestandan i Energideklarationen kommer därför att avvika från verklig uppmätt energiförbrukning.*

*\* Byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen får i stället deklarerats genom att energiprestandan beräknas.*

### 3 BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG

#### 3.1 ISOLERING AV KRYPGRUNDSGOLVBJÄLKLAGET

Krypgrundgolvsbjälklaget i byggnaden är isolerat med 200 mm mineralull. Räknet på att tilläggsisolera golvsbjälklaget underifrån med 100 mm cellplastisolering. Enligt sektionsfakta ROT 17/18 9.025 med av skrivningstid på 30 år. Åtgärden blir inte lönsam. Beräkningen är endast gjord på en kvadratmeter golvyta.

Beräknad energiförbrukning före	9 kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	6 kWh/år
Besparing	3 kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	299 Kr
Pay-off utan ränta	101 år