

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Greblom 2	Personnummer/Organisationsnummer 769608-8322	Utländsk adress €
Adress Klubbacken 16 Bv	Postnummer 129 39	Postort Hägersten
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0707-810453
E-postadress sundh@birkafastighets.se		

**Byggnadens ägare - Övriga**

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning €
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Mollberg 2		Egen beteckning
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 573265
Orsak vid felrapport		
Adress Klubbacken 14	Postnummer 12939	Postort Hägersten
Huvudadress jn		
Adress Klubbacken 16	Postnummer 12939	Postort Hägersten
Huvudadress jn		
Adress Klubbacken 18	Postnummer 12939	Postort Hägersten
Huvudadress jn		

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 321a - Hyreshusenhet, bostäder >= 50% och lokaler		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    3 020 m <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BTA		Nybyggnadsår 1944	
BOA 2 176 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
LOA 240 m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BRA m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    100	
BTA m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Restaurang	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Kontor och förvaltning	
Antal våningsplan ovan mark 3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal trapphus 3		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Antal bostadslägenheter 41		Köpcentrum	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Vård, dygnet runt	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej		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	
		<b>Summa</b> 100	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																				
0805 - 0904		€																																																				
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>504 000 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><b>504 000 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>82 000 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	504 000 kWh	jn jn	Eldningsolja (2)		jn jn	Naturgas, stadsgas (3)		jn jn	Ved (4)		jn jn	Flis/pellets/briketter (5)		jn jn	Övrigt biobränsle (6)		jn jn	El (vattenburen) (7)		jn jn	El (direktverkande) (8)		jn jn	El (luftburen) (9)		jn jn	Markvärmepump (el) (10)		jn jn	Värmepump-frånluft (el) (11)		jn jn	Värmepump-luft/luft (el) (12)		jn jn	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		jn jn	<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>504 000 kWh</b>		Varav energi till varmvattenberedning	82 000 kWh	jn jn	Fjärrkyla (14)		jn jn	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)	504 000 kWh	jn jn																																																				
Eldningsolja (2)		jn jn																																																				
Naturgas, stadsgas (3)		jn jn																																																				
Ved (4)		jn jn																																																				
Flis/pellets/briketter (5)		jn jn																																																				
Övrigt biobränsle (6)		jn jn																																																				
El (vattenburen) (7)		jn jn																																																				
El (direktverkande) (8)		jn jn																																																				
El (luftburen) (9)		jn jn																																																				
Markvärmepump (el) (10)		jn jn																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)		jn jn																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)		jn jn																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		jn jn																																																				
<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>504 000 kWh</b>																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	82 000 kWh	jn jn																																																				
Fjärrkyla (14)		jn jn																																																				
		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.																																																				
		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>																																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>40 177 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td>13 000 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>2</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15-19<sup>3</sup> (Σ2)</b></td> <td><b>53 177 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19<sup>4</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>544 177 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19<sup>5</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>40 177 kWh</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	40 177 kWh	jn jn	Hushållsel (16)		jn jn	Verksamhetsel (17)	13 000 kWh	jn jn	El för komfortkyla (18)		jn jn	Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh		<b>Summa 7-13,15-19<sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>53 177 kWh</b>		<b>Summa 1-15,18-19<sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>544 177 kWh</b>		<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>40 177 kWh</b>																									
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fastighetsel (15)	40 177 kWh	jn jn																																																				
Hushållsel (16)		jn jn																																																				
Verksamhetsel (17)	13 000 kWh	jn jn																																																				
El för komfortkyla (18)		jn jn																																																				
Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh																																																					
<b>Summa 7-13,15-19<sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>53 177 kWh</b>																																																					
<b>Summa 1-15,18-19<sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>544 177 kWh</b>																																																					
<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>40 177 kWh</b>																																																					
Finns solvärme? Ange solfångararea jn Ja jn Nej																																																						
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea jn Ja jn Nej																																																						
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>6</sup>																																																			
Stockholm	584 645 kWh	Stockholm	580 623 kWh																																																			
Energieffektivitet	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																			
192 kWh/m <sup>2</sup> ,år	13 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	135 - 165 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																			

<sup>1</sup> Energi för uppvärmning och varmvatten

<sup>2</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

<sup>3</sup> El totalt

<sup>4</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>5</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>6</sup> Underlag för energieffektivitet

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="checkbox"/> FTX	<input checked="" type="checkbox"/> FT	<input checked="" type="checkbox"/> F med återvinning
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	<input checked="" type="checkbox"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text" value=""/> % godkänd

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
<input type="text" value=""/> kW	<input type="text" value=""/> kW	<input type="text" value=""/> m <sup>2</sup>

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text" value="50"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text" value="Långtidsmätning enligt SSM"/>	<input type="text" value="2000-04-17"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:249790)	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk <input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk	<input type="text" value="32 800"/> kWh/år	<input type="text" value="0,48"/> kr/kWh	<input type="text" value="2,9"/> ton/år

Beskrivning av åtgärden

#### Renovering av fönster

##### Om åtgärden

Den inre rutan i en tvåglaskonstruktion ersätts med en isolerruta med energiglas och argon. Åtgärden är inte bara energibesparande utan minskar även kallras och förbättrar ljudisoleringen. Här har antagits att åtgärden sker i samband med det underhåll av fönstren som ändå behöver utföras. Den kostnad som tillkommer för fönsterbyte antas då vara 1500 Kr/ m<sup>2</sup> fönster. Kalkylen är gjord för en fönsterarea på 210 m<sup>2</sup>.

##### Antaganden

Investeringskostnad: 315 000 SEK  
Kalkylperiod: 30 år  
Kalkylränta: 7 %  
Energiprisutveckling 4 %  
Nuvarande U-värde 2,8 W/m<sup>2</sup>, °C  
U-värde efter åtgärd 1,3 W/m<sup>2</sup>, °C  
Energipris 0,7 Kr/KWh

Besparing 23 000 Kr/år, Payoff-tid(utan ränta) 13,7 år

Åtgärdsförslag (Dekl.id:249790)	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk <input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk	<input type="text" value="23 000"/> kWh/år	<input type="text" value="0,29"/> kr/kWh	<input type="text" value="2,1"/> ton/år

Beskrivning av åtgärden

#### Installation av prognosstyrning

##### Om prognosstyrning

Reglerutrustningen förses med prognosmottagare som kontinuerligt tar emot prognosdata från SMHI som tillsammans med uppgifter om byggnadens specifika energitekniska egenskaper gör att värme tillförs efter aktuellt och kommande behov. Kan även medverka till ett jämnare inomhusklimat.

Ger minskad värmeenergianvändning, enligt uppskattningar av SMHI ca 10-20 kWh/m<sup>2</sup> jämfört med

konventionell reglering. Kan dessutom medverka till ett jämnare inomhusklimat.

Hus som särskilt väl lämpar sig för prognosstyrning är den stora massan av "vanliga" bostadshus och kontorsfastigheter med vattenburen värme och med byggnadsstommar med god (men varken för låg eller för hög) värmelagrande förmåga. Därmed bör växthus och medeltidskyrkor undvikas. Likaså hus med alltför många och komplicerade klimatstyrande tillbehör, t ex solstyrda markiser och liknande.

#### Antaganden

Kostnad: installation av prognosmottagare ca 5 000 kr

Abonnemang för prognosinformation 6000 kr/år.

Kalkylperiod: 10 år

Kalkylränta: 7 %

Energiprisutveckling 4 %

Energipris 0,7 Kr/Kwh

Besparing 10 100 Kr/år, Payoff-tid(utan ränta) 0,5 år

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? j n Ja j n Nej	Kommentar Energibesiktningar EMTD AB's policy är att alltid utföra energibesiktning i samband med upprättandet av energideklarationen. Besiktningen av aktuell fastighet utfördes 2009-11-19

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

Verksamhetsel i denna deklARATION avser uppskattad förbrukning för gemensam tvättstuga

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

Nya frånluftfläktar har installerats. Dessa påverkar inte denna deklARATION, men kan ge en energibesparing på i storleksordningen 10 %.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Energibesiktningar EMTD AB	Organisationsnummer 556576-2159	Ackrediteringsnummer 7136:01
Förnamn Jörgen	Efternamn Lundgren	E-postadress jorgen.lundgren@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn Mats	Efternamn Lönnqvist
Datum för godkännande 2009-12-04	E-postadress mats.lonnqvist@energibesiktningar.com

## **Saker att tänka på ...**

### **att informera om energideklarationen**

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

### **att sätta upp sammanfattningen i entrén**

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration). Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

### **att fastighetsförvaltaren och fastighetskötare också kan informera**

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

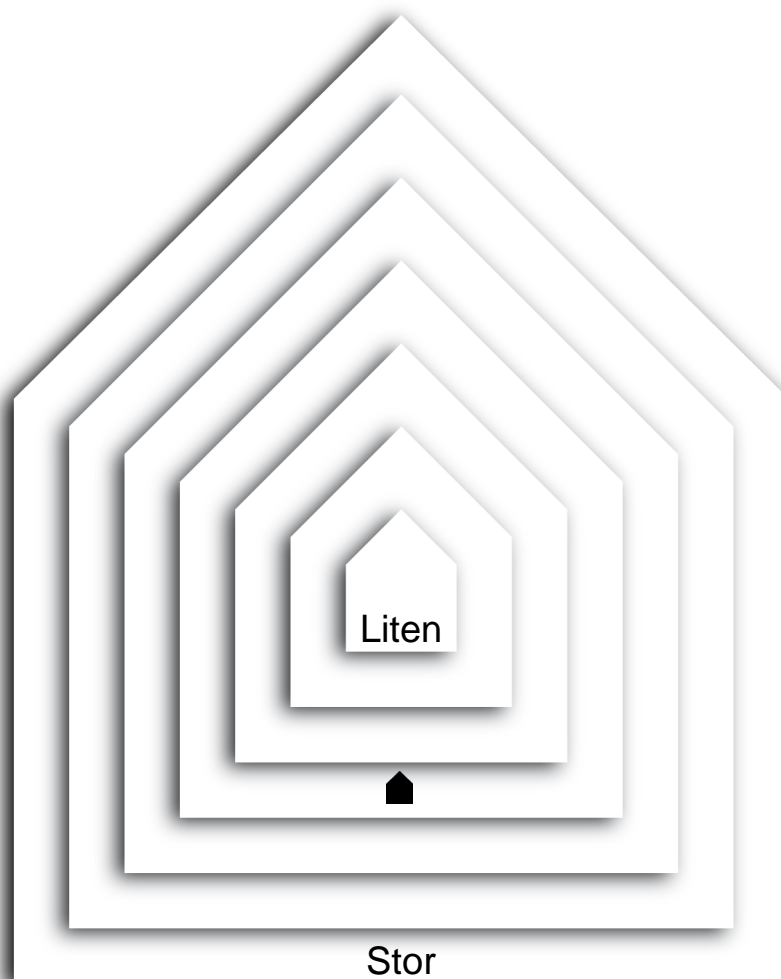
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

### **att deklarerera så ofta du vill**

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

# Husets energianvändning



Energideklaration för Klubbacken 14, Hägersten.

- Detta hus använder 192 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 13 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 135–165 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-12-04 av:  
Mats Lönnqvist, Energibesiktnings AB