

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Hsb:s Brf Klämmagården i Alingsås		Personnummer/Organisationsnummer 716409-8274		Utländsk adress e
Adress Box 555		Postnummer 44116	Postort Alingsås	
Land		Telefonnummer		Mobiltelefonnummer
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland		Kommun Alingsås	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning e	
Fastighetsbeteckning Rovan 2			Egen beteckning 6-14	
Husnummer 12	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1938212	Orsak vid felrapport	
Adress Arrendegatan 6		Postnummer 44156	Postort Alingsås	Huvudadress H
Adress Arrendegatan 8		Postnummer 44156	Postort Alingsås	Huvudadress H
Adress Arrendegatan 10		Postnummer 44156	Postort Alingsås	Huvudadress H
Adress Arrendegatan 12		Postnummer 44156	Postort Alingsås	Huvudadress H
Adress Arrendegatan 14		Postnummer 44156	Postort Alingsås	Huvudadress H

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 222 - Småhus, flera småhus med bostad för mer än två fam.		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☐ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1981
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☐ Mätt värde 433 m ² ☐ Omvandlat från BOA/LOA ☐ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Omvandlat från BRA ☐ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA m ²		LOA m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 5		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☐ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		Köpcentrum	
		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

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0801 - 0812		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej €																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>60 123 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>60 123 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>11 974 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	60 123 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)	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			Summa 1-13 ¹ (Σ1)	60 123 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	11 974 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.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	60 123 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)	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																																																																						
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	60 123 kWh																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	11 974 kWh																																																																						
Fjärrkyla (14)	kWh																																																																						
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☐ Nej m ²		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																																					
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☐ Nej m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>442 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ² (19)</td> <td>0 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)</td> <td>442 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>60 565 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>442 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	442 kWh			Hushållsel (16)	kWh			Verksamhetsel (17)	kWh			El för komfortkyla (18)	kWh			Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	442 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	60 565 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	442 kWh																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel (15)	442 kWh																																																																						
Hushållsel (16)	kWh																																																																						
Verksamhetsel (17)	kWh																																																																						
El för komfortkyla (18)	kWh																																																																						
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																																						
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	442 kWh																																																																						
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	60 565 kWh																																																																						
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	442 kWh																																																																						
Ort (graddagar) Alingsås	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 68 857 kWh	Ort (Energi-Index) Alingsås	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶ 65 920 kWh																																																																				
Energiprestanda 152 kWh/m ² ,år	...varav el 1 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 108 - 132 kWh/m ² ,år																																																																				

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

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

³ El totalt

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden? ☒ Ja ☐ Nej			
Typ av ventilationssystem		☐ FTX	☐ FT
		☒ F	☐ F med återvinning
		☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? ☐ Ja ☐ Nej ☐ Delvis ⁶ % godkänd			

⁶ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? ☐ Ja ☐ Nej		
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
kW	kW	m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? ☐ Ja ☐ Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
Bq/m ³		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☒ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk	kWh/år	kr/kWh	ton/år
☒ Installationsteknisk	6 778 kWh/år	0,3 kr/kWh	0,18 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Injustering av värmesystem, driftoptimering.

Samtliga delflöden i radiatorkretsen injusteras så att varje radiator får avsett flöde. Åtgärden syftar till att åstadkomma en jämn temperaturfördelning i byggnaden. Medeltemperaturen inomhus kan då hållas så låg som möjligt utan att någon lägenhet får oönskat låg temperatur. Åtgärden kräver utbyte av samtliga radiatorventiler, befintliga stamregleringsventiler bedöms dock kunna behållas.

Därefter sker **driftoptimering**:

Driftoptimeringen syftar till att genom stegvisa förändringar av inställningsparametrar söka sig fram till den aktuella anläggningens optimala prestanda. Följande arbetsgång kan tillämpas.

Sänkning av framledningstemperatur:

Framledningstemperaturen sänks (reglerkurvan parallellförflyttas) i steg med ca 1 veckas mellanrum, 1°C i taget. När låg inomhustemperatur från någon lägenhet registreras, utförs kontroll av den aktuella lägenheten. Kan felet åtgärdas fortsätter man med sänkningar enligt tidigare. När ytterligare åtgärd ej är möjlig höjs temperaturen något så att komforttemperatur erhålles.

Inställning av kurvlutning:

Om inomhustemperaturen faller vid sjunkande utomhustemperatur görs kurvan brantare.
Om inomhustemperaturen stiger vid sjunkande utomhustemperatur görs kurvan flackare.
Arbeta med små förändringar i taget, vänta några dagar så att utfallet registreras.

Inställning av pumpstopp:

Utföres under vår- eller höstsäsong. Börja med pumpstopp vid +14 °C. Förändra stegvis tills komfortgränsen uppnås. Under sommartid maj – september bör pumpen vara helt avstängd om inte exceptionell kyla råder.

Åtgärden förutsätter injustering enligt förslag ovan.

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☐ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk			

b Installationsteknisk	4 611	kWh/år	0,39	kr/kWh	0,13	ton/år
Beskrivning av åtgärden						
Genomförande av vattenbesparande åtgärder samt läcksökning						

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☐ Ja ☐ Nej	Fastighetsförvaltare 
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☐ Ja ☐ Nej	I HSB Göteborgs kvalitetsmanual ingår att samtliga deklarerade byggnader skall besiktigas på plats.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
HSB, Göteborg Ek. för	757200-8766	7180:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Torkel	Rosenberg	torkel.rosenberg@gbg.hsb.se

Expert

Förnamn	Efternamn
Hans	Malmer
Datum för godkännande	E-postadress
2009-10-12	hans.malmer@gbg.hsb.se

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. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren 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 fastighetsskötare, 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 deklarerar 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 Arrendegatan 6, Alingsås.

- Detta hus använder 152 kWh/m² och år, varav el 1 kWh/m².
Liknande hus 108–132 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontroll behövs ej.
Detaljinformation finns hos fastighetsförvaltaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2009-10-12 av:
Hans Malmer, HSB, Göteborg Ek. för