

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Hsb Brf Kvillebäcken i Göteborg		Personnummer/Organisationsnummer 716409-5809		Utländsk adress €
Adress Box 31111		Postnummer 40032	Postort Göteborg	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning €		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kvillebäcken 32:2		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2128924	Orsak vid felrapport	
Adress Harald Hjärnesgatan 13A	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	
Adress Harald Hjärnesgatan 13B	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	
Adress Harald Hjärnesgatan 13C	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	
Adress Harald Hjärnesgatan 13D	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	
Adress Harald Hjärnesgatan 13E	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	
Adress Harald Hjärnesgatan 13F	Postnummer 41720	Postort Göteborg	Huvudadress jn	

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		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    1 864 m <sup>2</sup>		Nybyggnadsår 1951	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> För kontorsbyggnad (>=75%) <input checked="" type="checkbox"/> Från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 1 296 m <sup>2</sup>		LOA 0 m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 80 m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 6		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 26		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> 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	
		<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	
0907 - 1006		€	
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:	
		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
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)	248 100 kWh	j	n
Eldningsolja (2)		j	n
Naturgas, stadsgas (3)		j	n
Ved (4)		j	n
Flis/pellets/briketter (5)		j	n
Övrigt biobränsle (6)		j	n
El (vattenburen) (7)		j	n
El (direktverkande) (8)		j	n
El (luftburen) (9)		j	n
Markvärmepump (el) (10)		j	n
Värmepump-frånluft (el) (11)		j	n
Värmepump-luft/luft (el) (12)		j	n
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		j	n
<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>248 100 kWh</b>		
Varav energi till varmvattenberedning	31 310 kWh	j	n
Fjärrkyla (14)		j	n
Finns solvärme? Ange solfångararea		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Mätt värde	Fördelat värde
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea		Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	26 460 kWh
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Hushållsel <sup>3</sup> (16)	
		Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	
		El för komfortkyla (18)	
		Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh
		<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	<b>26 460 kWh</b>
		<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	<b>274 560 kWh</b>
		<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	<b>26 460 kWh</b>
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>9</sup>
Göteborg A	253 836 kWh	Göteborg	270 758 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
145 kWh/m <sup>2</sup> ,år	14 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	126 - 153 kWh/m <sup>2</sup> ,år

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

<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)

<sup>6</sup> El totalt

<sup>7</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>8</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>9</sup> Underlag för energiprestanda

### Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej			
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Delvis <sup>10</sup> <input type="text"/> % godkänd			

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:366065)

Styr- och regler teknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
29 100 kWh/år	0,2 kr/kWh	0,79 ton/år
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><b>Driftoptimering med datoriserat styrsystem:</b>                      Installation av datoriserat styr- och övervakningssystem kombinerat med inomhusgivare i ett antal representativa lägenheter. Fortlöpande optimering och intrimning.</p> <p>Driftoptimeringen syftar till att genom stegvisa förändringar av inställningsparametrar söka sig fram till den aktuella anläggningens optimala prestanda.                      Följande arbetsgång kan tillämpas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Injustering/ efterjustering av värmesystem kontrolleras i samband med driftoptimeringen.</p>		

## Övrigt

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

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

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

## Expert

Förnamn Hans	Efternamn Malmer
Datum för godkännande 2010-11-19	E-postadress 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](http://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.

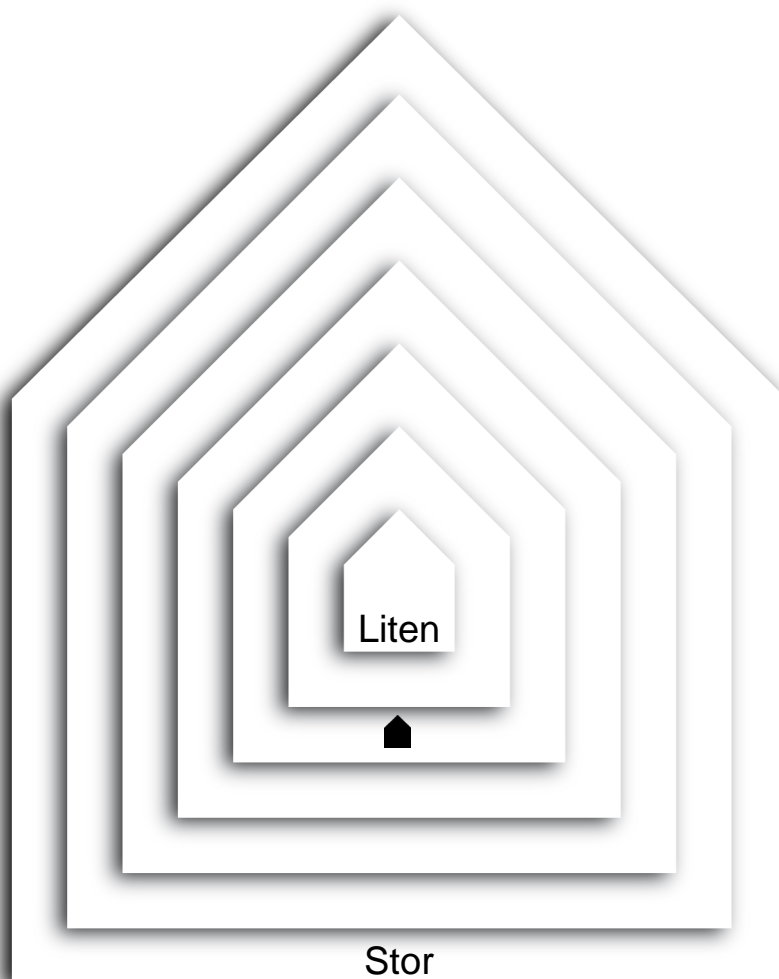
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 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 Harald Hjärnesgatan 13A, Göteborg.

- Detta hus använder 145 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 14 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 126–153 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.  
Detaljinformation finns hos fastighetsförvaltaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2010-11-19 av:  
Hans Malmer, HSB, Göteborg Ek. för  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens  
energiprestanda har lämnats.