

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Stjärnbildshus nr.1		Organisationsnummer 716408-8788		Utländsk adress €
Adress Stjärnbildsgatan 44		Postnummer 415 18	Postort Göteborg	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Västra Götaland		Kommun Göteborg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Bergsjön 14:7			Egen beteckning Stjärnbildsgatan 60-64	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2139955	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas jn	
Adress Stjärnbildsgatan 60		Postnummer 41518	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Stjärnbildsgatan 62		Postnummer 41518	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Stjärnbildsgatan 64		Postnummer 41518	Postort Göteborg	Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 1452 m <sup>2</sup>		Nybyggnadsår 1967
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 <input type="text"/> m <sup>2</sup>	LOA <input type="text"/> m <sup>2</sup>	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>
BRA <input type="text"/> m <sup>2</sup>	BTA <input type="text"/> m <sup>2</sup>	Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>
Avarmgarage <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Restaurang <input type="text"/>
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) <input type="text" value="1"/>		Kontor och förvaltning <input type="text"/>
Antal våningsplan ovan mark <input type="text" value="2"/>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>
Antal trapphus <input type="text" value="7"/>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>
Antal bostadslägenheter <input type="text" value="12"/>		Köpcentrum <input type="text"/>
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>		Vård, dygnet runt <input type="text"/>
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>
		<b>Summa</b> <input type="text" value="100"/>

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1201 - 1212		<b>Beräknad förbrukning</b> 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)? <b>Angivna värden ska 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.																																																																																																									
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>191806 kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (11)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (12)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td>191806 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>48000 kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	191806 kWh	jn	jn	Eldningsolja (2)	kWh	jn	jn	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	jn	jn	Ved (4)	kWh	jn	jn	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	jn	jn	Övrigt biobränsle (6)	kWh	jn	jn	El (vattenburen) (7)	kWh	jn	jn	El (direktverkande) (8)	kWh	jn	jn	El (luftburen) (9)	kWh	jn	jn	Markvärmepump (el) (10)	kWh	jn	jn	Värmepump-frånluft (11)	kWh	jn	jn	Värmepump-luft/luft (12)	kWh	jn	jn	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	jn	jn	<b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	191806 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	48000 kWh	jn	jn	Fjärrkyla (14)	kWh	jn	jn	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td>4000 kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b></td> <td>4000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b></td> <td>195806 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b></td> <td>4000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	4000 kWh	jn	jn	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn	jn	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn	jn	El för komfortkyla (18)	kWh	jn	jn	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh			<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	4000 kWh			<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	195806 kWh			<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	4000 kWh		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fjärrvärme (1)	191806 kWh	jn	jn																																																																																																								
Eldningsolja (2)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Ved (4)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Övrigt biobränsle (6)	kWh	jn	jn																																																																																																								
El (vattenburen) (7)	kWh	jn	jn																																																																																																								
El (direktverkande) (8)	kWh	jn	jn																																																																																																								
El (luftburen) (9)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Markvärmepump (el) (10)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Värmepump-frånluft (11)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Värmepump-luft/luft (12)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	jn	jn																																																																																																								
<b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	191806 kWh																																																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	48000 kWh	jn	jn																																																																																																								
Fjärrkyla (14)	kWh	jn	jn																																																																																																								
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	4000 kWh	jn	jn																																																																																																								
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn	jn																																																																																																								
El för komfortkyla (18)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh																																																																																																										
<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	4000 kWh																																																																																																										
<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	195806 kWh																																																																																																										
<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	4000 kWh																																																																																																										
Finns solvärme? Ange solfångararea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																																																											
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																																																											
Ort (graddagar) Göteborg A	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 198852 kWh	Ort (Energi-Index) Göteborg	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> 200882 kWh																																																																																																								
Energieprestanda 138 kWh/m <sup>2</sup> ,år	...varav el 3 kWh/m <sup>2</sup> ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 90 kWh/m <sup>2</sup> ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 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 energieprestanda

### Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande 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 utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Delvis <sup>10</sup> <input type="text"/> % utan anmärkning

<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
--	-----------------------------	------------------------------

### Uppgifter om radon

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:531168)

Styr- och reglerteknisk	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 type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input 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 checked="" 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/fönsterörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterörrar/ytterörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="4000"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,14"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub></p> <p><input type="text" value="0,79"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av vattenbesparande duschmunstycke och vattenbesparande kranmunstycke ('perlator'/'sparlator').</p>		

Styr- och reglerteknisk	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 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 energieffektivare 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</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="13000"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="0,3"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="2,58"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 50px;"> <p>Byte till reglering med innegivareteknik inkl. injustering.</p> </div>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos <input type="text" value="Byggnadsägare"/> <input type="text" value="6"/>
Har byggnaden besiktigats på plats? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Kommentar För att oberoende upprätta en energideklaration krävs en energibesiktning på plats.

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

Det finns ytterligare energiåtgärder för byggnaden som ligger utanför ramen som lönsamma. Dessa energiåtgärder visas i bilagd Åtgärdsrapport.

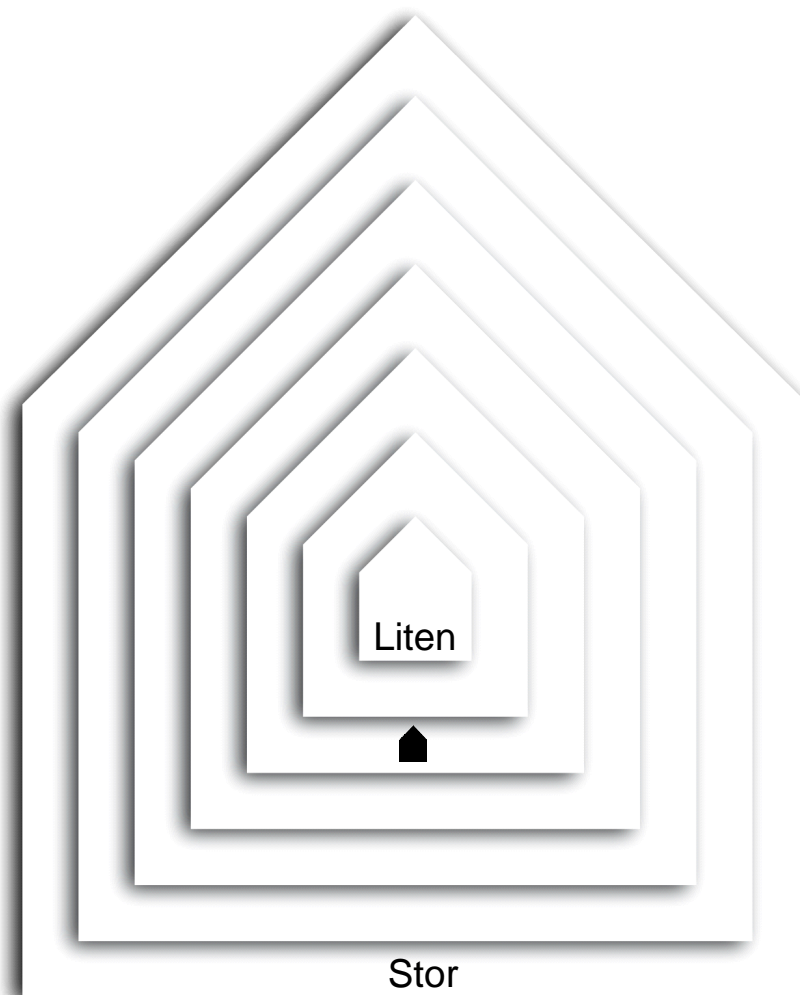
## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Anticimex AB	Organisationsnummer 556032-9285	Akrediteringsnummer 7022
Förnamn Henrik	Efternamn Olsson	E-postadress henrik.olsson@anticimex.se

## Expert

Förnamn Henrik	Efternamn Olsson
Datum för godkännande 2013-04-15	E-postadress henrik.olsson@anticimex.se

# Husets energianvändning



Energideklaration för Stjärnbildsgatan 60 , Göteborg

- 🏠 Detta hus använder 138 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 3 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 126 – 153 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 90 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontrollen är med anmärkning.  
Detaljinformation finns hos Byggnadsägaren  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2013-04-15 av:  
Henrik Olsson , Anticimex AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.