

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Kvarnen		Organisationsnummer 716445-2067		Utländsk adress €
Adress Bratteråsg. 70-72		Postnummer 417 62	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) Sannegården 7:7		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 202789	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas jn	
Adress Bratteråsgatan 70		Postnummer 41762	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Bratteråsgatan 72		Postnummer 41762	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Bratteråsgatan 74		Postnummer 41762	Postort Göteborg	Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder <input type="text" value="6"/>		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande <input type="text" value="6"/>	
Nybyggnadsår 2007			
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 5195 <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
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		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
BOA <input type="text"/> m <sup>2</sup> LOA <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
BRA <input type="text"/> m <sup>2</sup> BTA <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Restaurang <input type="text"/>	
Avarmgarage <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1 <input type="text" value="6"/>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>	
Antal våningsplan ovan mark 7 <input type="text"/>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Antal trapphus 2 <input type="text"/>		Köpcentrum <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 59 <input type="text"/>		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <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		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"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1101 - 1112		<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 bibränsle 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>589000 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 bibränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td>jn</td> <td>jn</td> </tr> <tr> <td>EI (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><b>589000 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>94313 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)	589000 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 bibränsle (6)	kWh	jn	jn	EI (vattenburen) (7)	kWh	jn	jn	EI (direktverkande) (8)	kWh	jn	jn	EI (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>	<b>589000 kWh</b>			Varav energi till varmvattenberedning	94313 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>112307 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>EI 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><b>112307 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>701307 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>112307 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	112307 kWh	jn	jn	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn	jn	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn	jn	EI 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>	<b>112307 kWh</b>			<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	<b>701307 kWh</b>			<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	<b>112307 kWh</b>		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fjärrvärme (1)	589000 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 bibränsle (6)	kWh	jn	jn																																																																																																								
EI (vattenburen) (7)	kWh	jn	jn																																																																																																								
EI (direktverkande) (8)	kWh	jn	jn																																																																																																								
EI (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>	<b>589000 kWh</b>																																																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	94313 kWh	jn	jn																																																																																																								
Fjärrkyla (14)	kWh	jn	jn																																																																																																								
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	112307 kWh	jn	jn																																																																																																								
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn	jn																																																																																																								
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn	jn																																																																																																								
EI 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>	<b>112307 kWh</b>																																																																																																										
<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	<b>701307 kWh</b>																																																																																																										
<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	<b>112307 kWh</b>																																																																																																										
Finns solvärme? Ange solfångararea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Ort (Energi-Index) Göteborg 764068 kWh																																																																																																									
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Normalårskorrigerat värde (graddagar) Göteborg 774836 kWh																																																																																																									
Ort (graddagar) Göteborg A		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> Göteborg 764068 kWh																																																																																																									
Energiprestanda 147 kWh/m <sup>2</sup> ,år		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 90 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																																																																									
...varav el 22 kWh/m <sup>2</sup> ,år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 101 - 124 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> EI totalt

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

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

<sup>9</sup> Underlag för energiprestanda

### 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:503006)

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 checked="" 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 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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>70000 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,35 kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub></p> <p>3 ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installering av intelligenta värme styrning system.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare <input type="text" value="6"/>
Har byggnaden besiktigats på plats? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar För att bilda egen uppfattning om huset samt finna underlag för energi effektivisering. <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>

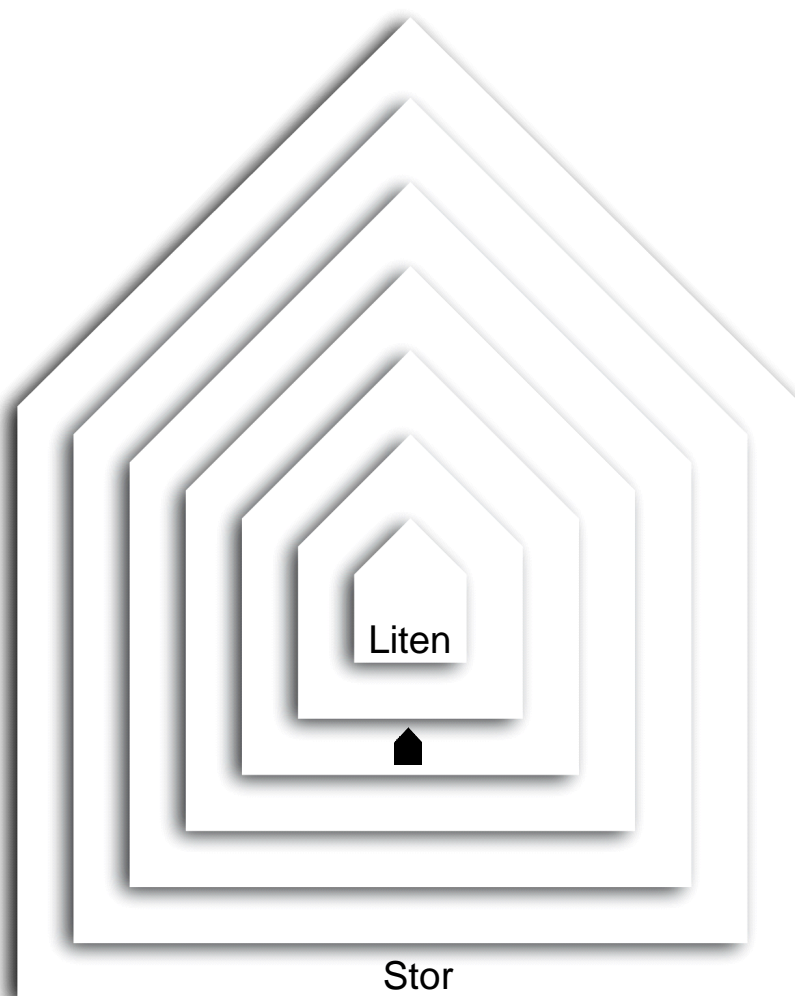
## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Majornas Energi & Miljökonsult AB	Organisationsnummer 556705-8937	Akrediteringsnummer 7431
Förnamn Abbas	Efternamn Zarrinpour	E-postadress abbas@memab.com

## Expert

Förnamn Abbas	Efternamn Zarrinpour
Datum för godkännande 2012-11-21	E-postadress abbas@memab.com

# Husets energianvändning



Energideklaration för Bratteråsgatan 70 , Göteborg

- Detta hus använder 147 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 22 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 101 – 124 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 90 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.  
Detaljinformation finns hos Byggnadsägaren  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2012-11-21 av:  
Abbas Zarrinpour , Majornas Energi & Miljökonsult AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.