

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Rapp Fastigheter AB		Organisationsnummer 556076-4572		Utländsk adress €
Adress Rådhusgatan 1		Postnummer 541 30	Postort Skövde	
Land		Telefonnummer 0500-445450	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) Inom Vallgraven 46:17		Egen beteckning Vallgraven		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1989928	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas jn	
Adress Ingenjörsgatan 7a		Postnummer 41119	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Ingenjörsgatan 7b		Postnummer 41119	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Ingenjörsgatan 9		Postnummer 41119	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Kungsgatan 4		Postnummer 41119	Postort Göteborg	Huvudadress jn
Adress Surbrunnsgatan 10		Postnummer 41119	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 Mellanliggande
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 4748 m <sup>2</sup>		Nybyggnadsår 1890
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="77"/>
BRA 4748 m <sup>2</sup>	BTA <input type="text"/> m <sup>2</sup>	Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/> Restaurang <input type="text"/> Kontor och förvaltning <input type="text" value="5"/>
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/> Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text" value="18"/>
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) <input type="text" value="1"/>		Köpcentrum <input type="text"/> Vård, dygnet runt <input type="text"/> Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>
Antal våningsplan ovan mark <input type="text" value="6"/>		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/> Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>
Antal trapphus <input type="text" value="4"/>		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>
Antal bostadslägenheter <input type="text" value="64"/>		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>		Summa <input type="text" value="100"/>
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0701 - 0712		<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.	
		Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	665000 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>	665000 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	112752 kWh	jn	jn
Fjärrkyla (14)	kWh	jn	jn
		Mätt värde	Fördelat värde
		Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	65571 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>	65571 kWh
		<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	730571 kWh
		<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	65571 kWh
Finns solvärme?	Angesolfångararea		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	m <sup>2</sup>		
Finns solcellssystem?	Angesolcellsarea		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	m <sup>2</sup>		
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup>
Göteborg A	841239 kWh	Göteborg	815420 kWh
Energieprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
172 kWh/m <sup>2</sup> ,år	14 kWh/m <sup>2</sup> ,år	108 kWh/m <sup>2</sup> ,år	108 - 133 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:355576)

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 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</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>55200 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0 kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub></p> <p>11,5 ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Utbyte av styr och reglersystem.</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input checked="" 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 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="58100"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="0,2"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="12,1"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 50px;"> <p>Driftoptimering injustering av värmesystemet.</p> </div>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare <input type="text" value="6"/>
Har byggnaden besiktigats på plats? j n Ja j n Nej	Kommentar För att kunna komma med kostnadseffektiva förslag ansågs det nödvändigt med ett platsbesök.

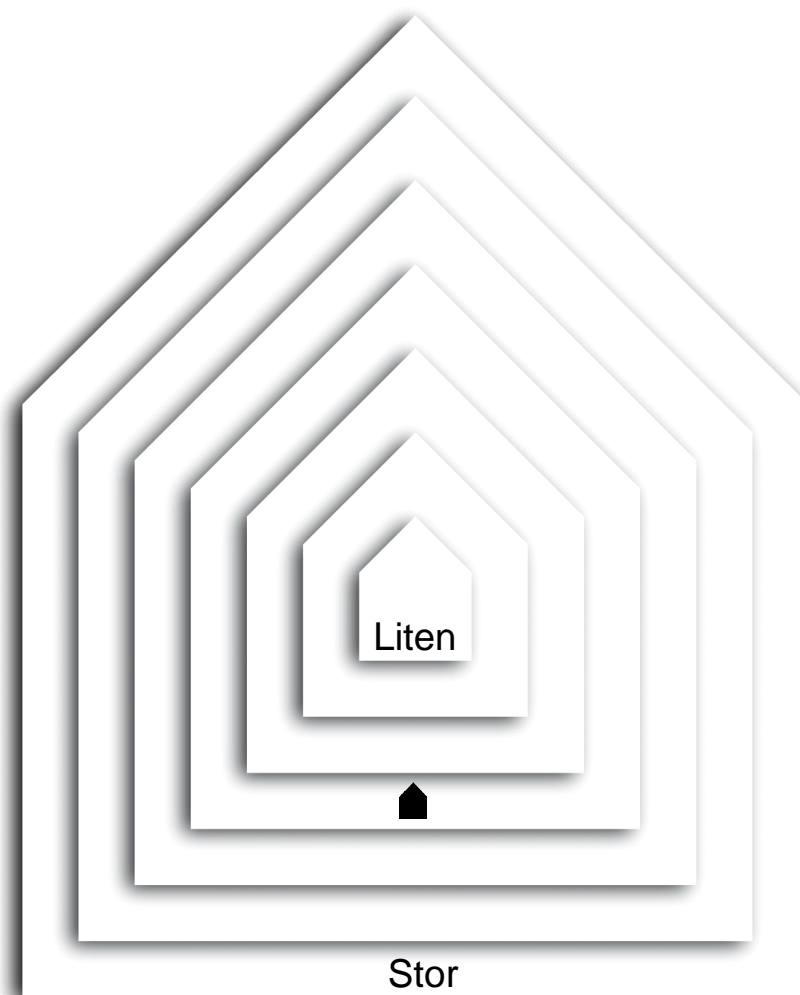
## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag CREACON Halmstads Konsult AB	Organisationsnummer 556094-9934	Akrediteringsnummer 7184:01
Förnamn Sten-Håkan	Efternamn Andersson	E-postadress stenhakan.andersson@creaconhkab.se

## Expert

Förnamn Sten-Håkan	Efternamn Andersson
Datum för godkännande 2011-05-03	E-postadress stenhakan.andersson@creaconhkab.se

# Husets energianvändning



Energideklaration för Ingenjörsgatan 7a , Göteborg

- 🏠 Detta hus använder 172 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 14 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 108 – 133 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 108 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 2011-05-03 av:  
Sten-Håkan Andersson , CREACON Halmstads Konsult AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.