

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Rudan Större 5		Personnummer/Organisationsnummer 716420-2272		Utländsk adress €
Adress Renstiernas gata 16		Postnummer 116 28	Postort STOCKHOLM	
Land		Telefonnummer 08-679 96 82	Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm		Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning €	
Fastighetsbeteckning Rudan Större 5			Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 775864	Orsak vid felrapport	
Adress Folkungagatan 97		Postnummer 11630	Postort Stockholm	Huvudadress jm
Adress Renstiernas Gata 16		Postnummer 11628	Postort Stockholm	Huvudadress jm

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Mellanliggande	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input type="checkbox"/> Mätt värde   3 074 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="checkbox"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="checkbox"/> Omvandlat från BRA <input type="checkbox"/> Omvandlat från BTA		Nybyggnadsår 1900	
BOA 1 584 m <sup>2</sup>		LOA 909 m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA 3 525 m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal våningsplan ovan mark 5		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)   70	
Antal trapphus 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal bostadslägenheter 19		Restaurang   23	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Kontor och förvaltning	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel   7	
		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																																																												
0808 - 0907		€																																																												
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:																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>400 188 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><b>400 188 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>95 987 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	400 188 kWh	jn jn	Eldningsolja (2)		jn jn	Naturgas, stadsgas (3)		jn jn	Ved (4)		jn jn	Flis/pellets/briketter (5)		jn jn	Övrigt biobränsle (6)		jn jn	El (vattenburen) (7)		jn jn	El (direktverkande) (8)		jn jn	El (luftburen) (9)		jn jn	Markvärmepump (el) (10)		jn jn	Värmepump-frånluft (el) (11)		jn jn	Värmepump-luft/luft (el) (12)		jn jn	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		jn jn	<b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>400 188 kWh</b>		Varav energi till varmvattenberedning	95 987 kWh	jn jn	Fjärrkyla (14)		jn jn	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Eldningsolja</td> <td>10 000 kWh/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>11 000 kWh/1 000 m<sup>3</sup> (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td>4 600 kWh/1 000 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>		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
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fjärrvärme (1)	400 188 kWh	jn jn																																																												
Eldningsolja (2)		jn jn																																																												
Naturgas, stadsgas (3)		jn jn																																																												
Ved (4)		jn jn																																																												
Flis/pellets/briketter (5)		jn jn																																																												
Övrigt biobränsle (6)		jn jn																																																												
El (vattenburen) (7)		jn jn																																																												
El (direktverkande) (8)		jn jn																																																												
El (luftburen) (9)		jn jn																																																												
Markvärmepump (el) (10)		jn jn																																																												
Värmepump-frånluft (el) (11)		jn jn																																																												
Värmepump-luft/luft (el) (12)		jn jn																																																												
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		jn jn																																																												
<b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>400 188 kWh</b>																																																													
Varav energi till varmvattenberedning	95 987 kWh	jn jn																																																												
Fjärrkyla (14)		jn jn																																																												
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																																																													
Finns solvärme? Ange solfångararea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>																																																												
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>26 458 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td>37 000 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b></td> <td><b>63 458 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>426 646 kWh</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>26 458 kWh</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	26 458 kWh	jn jn	Hushållsel (16)	37 000 kWh	jn jn	Verksamhetsel (17)		jn jn	El för komfortkyla (18)		jn jn	Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh		<b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>63 458 kWh</b>		<b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>426 646 kWh</b>		<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>26 458 kWh</b>																																	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																												
Fastighetsel (15)	26 458 kWh	jn jn																																																												
Hushållsel (16)	37 000 kWh	jn jn																																																												
Verksamhetsel (17)		jn jn																																																												
El för komfortkyla (18)		jn jn																																																												
Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh																																																													
<b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>63 458 kWh</b>																																																													
<b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>426 646 kWh</b>																																																													
<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>26 458 kWh</b>																																																													
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>6</sup>																																																											
Stockholm	454 984 kWh	Stockholm	447 878 kWh																																																											
Energieffektivitet	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																											
146 kWh/m <sup>2</sup> ,år	9 kWh/m <sup>2</sup> ,år	107 kWh/m <sup>2</sup> ,år	116 - 142 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																											

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

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

<sup>3</sup> El totalt

<sup>4</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>5</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>6</sup> Underlag för energieffektivitet

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="radio"/> FTX	<input type="radio"/> FT	<input type="radio"/> F med återvinning
	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input checked="" type="radio"/> Delvis <sup>6</sup> <input type="text" value=""/> % godkänd

<sup>6</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text" value="30"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text" value="Långtidsmätning enligt SSM"/>	<input type="text" value="2009-01-28"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och regler teknisk	<input type="radio"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input type="radio"/> Installationsteknisk		<input type="text" value="40 000"/> kWh/år	<input type="text" value="0,05"/> kr/kWh	<input type="text" value="12"/> ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Byt ut reglercentralen mot en digital styrning: allra minst bör man kräva reglering efter fördröjd utomhustemperatur. Inför nattsänkning vår, sommar och höst i syfte att sänka reglerförlusterna ytterligare					

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och regler teknisk	<input type="radio"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input type="radio"/> Installationsteknisk		<input type="text" value="30 000"/> kWh/år	<input type="text" value="0"/> kr/kWh	<input type="text" value="9"/> ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Koncentrera värmen till lokalernas och lägenheternas radiatorer och minimera förekomsten av värme i tilluft och radiatorer i trapphus och allmänna utrymmen.					

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och regler teknisk	<input type="radio"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input type="radio"/> Installationsteknisk		<input type="text" value="50 000"/> kWh/år	<input type="text" value="0"/> kr/kWh	<input type="text" value="15"/> ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Bygg om eller slopa de handdukstorkar som idag är inkopplade på varmvattenssystemet (Denna åtgärd krävs redan ur legionellasynpunkt. Se Boverkets regler.).					

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och regler teknisk	<input type="radio"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input type="radio"/> Installationsteknisk		<input type="text" value="6 000"/> kWh/år	<input type="text" value="0,25"/> kr/kWh	<input type="text" value="5,4"/> ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Överväg utbyte av åtminstone den ena av torkutrustningarna mot en kondenserande (gärna kompressortorkskåp) så att värme i mindre utsträckning än idag blåses rakt ut i det fria.					

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och regler teknisk	<input type="radio"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
----------------	--	---------------------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------------------

<input checked="" type="radio"/> Installationsteknisk	12 000 kWh/år	0 kr/kWh	3,6 ton/år
Beskrivning av åtgärden			
Täta dörrarna högst upp trapphusen och se omedelbart över bågarna i trapphusets fönster (målning). Överväg att ev komplettera med innanfönster.			

Åtgärdsförslag <input checked="" type="radio"/> Styr- och reglerteknisk <input type="radio"/> Byggnadsteknisk <input checked="" type="radio"/> Installationsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	30 000 kWh/år	0,25 kr/kWh	9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Innan de nya vindsvåningarna tas i bruk bör man åtgärda vindsbjälklagets isolering i den del av huset som ej inretts, exempelvis med 40 mm mineralull + 100 mm cellplast + 22 mm spånskiva. Denna åtgärd är helt nödvändig om inte avvikelserna i inneklimatet skall bli svårhanterligt stora.

Åtgärdsförslag <input type="radio"/> Styr- och reglerteknisk <input type="radio"/> Byggnadsteknisk <input checked="" type="radio"/> Installationsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>
	30 000 kWh/år	0 kr/kWh	9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Utför OVK i hela huset sedan vindsinredningen färdigställts. Basera injusteringen på en ny projektering strikt efter Boverkets normer

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja   j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos <b>Byggnadsägare</b>
Har byggnaden besiktigats på plats? j n Ja   j n Nej	Kommentar Huset har studerats på plats med ledning av resultatet av energianalysen (se rapport) och resultatet har kompletterat underlaget för förbättringsförslag och utredning (se rapport)

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

Vi har erhållit data för exakt 12 månader. Med förbrukningsstatistik för en längre period återkommer vi gärna med den mer ingående uppföljning som normalt ingår i utredningsuppdraget.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag <b>Svenska Mätcenter Energi, AB</b>	Organisationsnummer <b>556628-2017</b>	Akrediteringsnummer <b>7833:01</b>
Förnamn <b>Lars Olov</b>	Efternamn <b>Fredh</b>	E-postadress <b>lars@energideklarerar.se</b>

## Expert

Förnamn <b>Johan</b>	Efternamn <b>Söderberg</b>
Datum för godkännande <b>2009-11-11</b>	E-postadress <b>johan.soderberg@maetcenter.com</b>

## **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 Renstiernas Gata 16, Stockholm.

- Detta hus använder 146 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 9 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 116–142 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 107 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-11-11 av:  
Johan Söderberg, Svenska Mätcenter Energi, AB