

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Rådmania AB	Personnummer/Organisationsnummer 556220-0815	Utländsk adress €
Adress Vänersborgsvägen 17 Baksida Gv	Postnummer 121 39	Postort Johanneshov
Land	Telefonnummer 08-7357700	Mobiltelefonnummer
E-postadress johan.soderlind@radmania.se		

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Fastighetsbeteckning Vattenspindeln 3
Egen beteckning	Egna hem €	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 600830
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) €		
Adress Nathorstvägen 43	Postnummer 12137	Postort Johanneshov
		Huvudadress jn
Adress Nathorstvägen 45	Postnummer 12137	Postort Johanneshov
		Huvudadress jn
Adress Nathorstvägen 47	Postnummer 12137	Postort Johanneshov
		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	Nybyggnadsår 1938
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    835 m <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 648 m <sup>2</sup>		LOA 20 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 0 m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    97	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 3		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 18		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel    3	
		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

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0801 - 0812

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	205 000 kWh	j	n
Eldningsolja (2)		j	n
Naturgas, stadsgas (3)		j	n
Ved (4)		j	n
Flis/pellets/briketter (5)		j	n
Övrigt bibränsle (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>205 000 kWh</b>		
Varav energi till varmvattenberedning	61 500 kWh	j	n
Fjärrkyla (14)		j	n

Finns solvärme? j Ja n Nej

Om ja, ange total solfångararea  m<sup>2</sup>

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.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	8 618 kWh	j	n
Hushållsel (16)		j	n
Verksamhetsel (17)		j	n
Komfortkyla (18)		j	n
<b>Summa 7-13,15-18 <sup>2</sup> (Σ2)</b>	<b>8 618 kWh</b>		
<b>Summa 1-15,18 <sup>3</sup> (Σ3)</b>	<b>213 618 kWh</b>		
<b>Summa 7-13,15,18 <sup>4</sup> (Σ4)</b>	<b>8 618 kWh</b>		

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)
Stockholm	238 514 kWh

Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>5</sup>
Stockholm	232 768 kWh

Energiprestanda	...varav el
279 kWh/m <sup>2</sup> ,år	10 kWh/m <sup>2</sup> ,år

Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	136 - 167 kWh/m <sup>2</sup> ,år

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

<sup>2</sup> El totalt

<sup>3</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>4</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>5</sup> Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	<input checked="" type="checkbox"/> Delvis <sup>6</sup> <input type="text"/> % godkänd

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

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik	<input type="text"/> kWh/år	<input type="text"/> kr/kWh	<input type="text"/> ton/år
<input type="checkbox"/> Installationsteknik	11 230	0,52	1,01

#### Beskrivning av åtgärden

Injustering av värmesystemet. Att en korrekt injustering är gjord är en förutsättning för god funktion och låg energianvändning. I en radiatorkrets söker man en jämn temperatur i samtliga rum utan några stora variationer inom byggnaden. En injustering av värmesystemet bör göras då fastighetens förutsättningar har ändrats, exempelvis ändrad verksamhet eller byte av värmekälla. Det är inte heller säkert att den ursprungliga injusteringen gjorts på ett korrekt sätt. Ett "riktvärde" är att injustering bör göras med 10 års intervall. Vid injustering kan värmeanvändningen minska med ca 5-15%. Minskad energianvändning är i detta fall beräknad med antagande om en fjärrvärmebesparing på 5%. Besparingskostnaden baseras på ett antagande om en investeringskostnad på 50 100 kr och en kalkylperiod på 10 år.

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik	<input type="text"/> kWh/år	<input type="text"/> kr/kWh	<input type="text"/> ton/år
<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknik	4 490	0,4	0,4

#### Beskrivning av åtgärden

Installation/byte av termostatventiler i samtliga radiatorer. Energianvändningen antas minska med 2%. Besparingskostnaden är beräknad med antagande om att ventil + arbete kostar 400 kr/ventil och att det i genomsnitt är 6 st ventiler i varje lägenhet. Total investeringskostnad uppgår således till 21 600 kr. Kalkylperiod är satt till 15 år.

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknik	<input type="text"/> kWh/år	<input type="text"/> kr/kWh	<input type="text"/> ton/år
<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknik	10 560	1,04	0,95

#### Beskrivning av åtgärden

Byte från 1+1-glasfönster till 3-glas lågenergifönster. Det är inte ofta som det är ekonomiskt lönsamt att enbart byta fönster, därför rekommenderas det att bytet sker istället för renovering av de befintliga fönstren. När man byter till moderna lågenergifönster är det mer än bara energibesparingen man bör beakta. Kallras och ljud minskar också vilket höjer komforten för de boende. Dessutom är de nya fönstren utförda i antingen aluminium- eller PVC-profil som är underhållsfria i uppemot 50 år. I kalkylen antas kostnad för renovering uppgå till 2 000 kr/m<sup>2</sup> fönster. Total fönsteryta antas uppgå till 10% av boytan + lokalytan, vilket ger en nuvärdeskostnad på 140 800 kr. U-värdet antas gå från 2,7 till 1,2 W/m<sup>2</sup>,C.

Besparingskostnaden är beräknad med antagande om en kostnad på 6 000 kr/m<sup>2</sup> fönster d.v.s. en investeringskostnad på 422 400 kr. Kalkylperiod är satt till 50 år.

Åtgärdsförslag <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk <input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknisk  <input type="checkbox"/> Installationsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
	1 590 kWh/år	0,99 kr/kWh	0,14 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Tilläggsisolering med 200 mm lösullisolering på vind. Fiberisolering används med fördel på befintlig isolering p.g.a goda ånggenomsläppliga egenskaper. Beräkningarna är baserade på att tjockleken på nuvarande isolering är 300 mm ( $\lambda = 0,04 \text{ W/m, } ^\circ\text{C}$ ), samt att kostnad/m<sup>2</sup> vind uppskattas till 130 kr och att kalkylperiod är 40 år. I denna kalkyl antas att tilläggsisolerad vindyta uppgår till 280 m<sup>2</sup> ( $\lambda$  för ny isolering =  $0,036 \text{ W/m, } ^\circ\text{C}$ ), total investeringskostnad uppgår således till 36 400 kr.

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Har experten besiktigt byggnaden?	Detaljinformation går att finna hos
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Byggnadsägare <input type="text"/>

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag	Organisationsnummer	Akrediteringsnummer
Energibesiktningar EMTD AB	556576-2159	7136:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Aaron	Timmstråle	aron.timmstrale@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn	Efternamn
Dennis	Vega
Datum för godkännande	E-postadress
2009-05-08	dennis.vega@energibesiktningar.com

## **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 fastighetsköparen 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 fastighetsköpare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

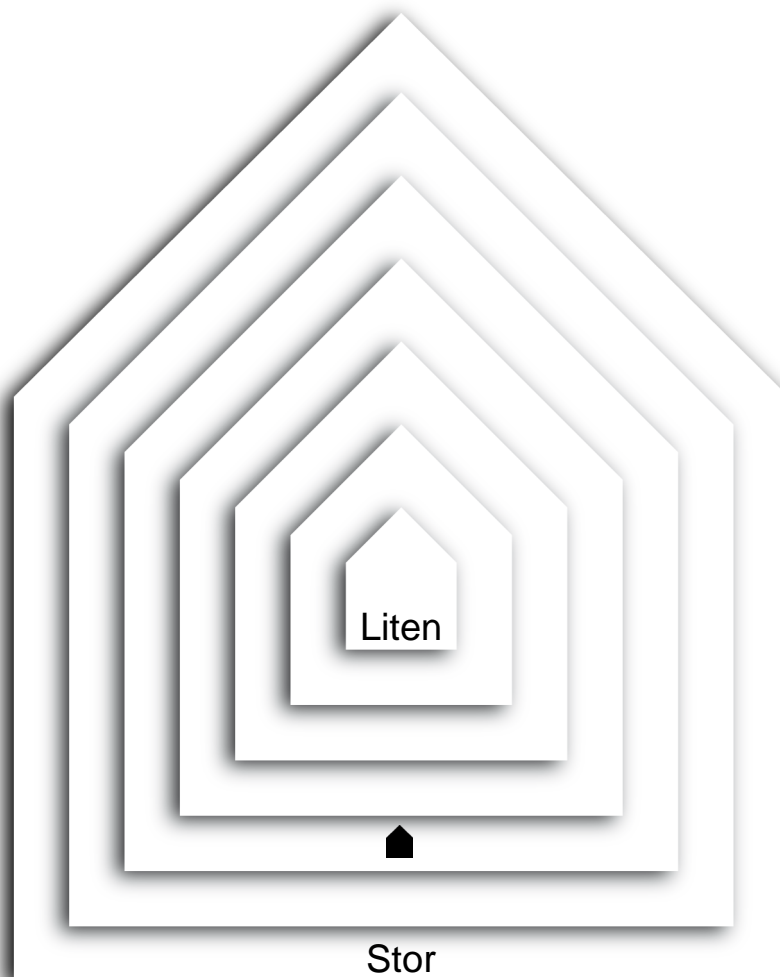
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 Nathorstvägen 43, Johanneshov.

- Detta hus använder 279 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 10 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 136–167 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-05-08 av:  
Dennis Vega, Energibesiktningar EMTD AB