

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Västeråshus Nr 17 Kolarhagen	Personnummer/Organisationsnummer 778000-5034	Utländsk adress €
Adress Box 803	Postnummer 721 22	Postort Västerås
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Västmanland	Kommun Västerås	Fastighetsbeteckning Trädkronan 2
Egen beteckning Odensvigatan 7	Egna hem €	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 3086477
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) €		
Adress Odensvigatan 7	Postnummer 72342	Postort Västerås
		Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1957
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    3 830 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 3 210 m <sup>2</sup>		LOA m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    100	
Antal våningsplan ovan mark 11		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 1		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 51		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	
		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	
		Summa    100	

## Energianvändning

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

0701 - 0712

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)	562 530 kWh	jn	jn
Eldningsolja (2)		jn	jn
Naturgas, stadsgas (3)		jn	jn
Ved (4)		jn	jn
Flis/pellets/briketter (5)		jn	jn
Övrigt bibränsle (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>562 530 kWh</b>		
Varav energi till varmvattenberedning	80 250 kWh	jn	jn
Fjärrkyla (14)		jn	jn

Finns solvärme? jn Ja jn 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)	43 856 kWh	jn	jn
Hushållsel (16)		jn	jn
Verksamhetsel (17)		jn	jn
Komfortkyla (18)		jn	jn
<b>Summa 7-13,15-18 <sup>2</sup> (Σ2)</b>	<b>43 856 kWh</b>		
<b>Summa 1-15,18 <sup>3</sup> (Σ3)</b>	<b>606 386 kWh</b>		
<b>Summa 7-13,15,18 <sup>4</sup> (Σ4)</b>	<b>43 856 kWh</b>		

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>5</sup>
Västerås	657 936 kWh	Västerås	661 369 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
173 kWh/m <sup>2</sup> ,år	11 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	135 - 165 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="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="radio"/> FTX	<input type="radio"/> FT	<input type="radio"/> F med återvinning
	<input type="radio"/> F	<input checked="" 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"/> % 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	<input type="text"/> kW	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	<input type="text"/> kW	Area som är luftkonditionerad	<input type="text"/> m <sup>2</sup>

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej			
Radonhalt	<input type="text"/> Bq/m <sup>3</sup>	Typ av mätning	<input type="text"/>	Datum för radonmätning	<input type="text"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och reglerteknik	<input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input checked="" type="radio"/> Installationsteknik		13 200 kWh/år	0 kr/kWh	0,9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Sänk inomhustemperaturen 1°C.  
Enligt uppgift håller man 22°C i lägenheterna. Om man istället nöjer sig med 21°C kan ventilationsförlusterna minska med ca 160 MWh/normalår (för hela föreningen). Förutom minskade ventilationsförluster minskar även transmissionsförlusterna. Dessa är svårbedömda och därför inte medtagna i besparingen.

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och reglerteknik	<input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input type="radio"/> Installationsteknik		36 400 kWh/år	0,01 kr/kWh	2,4 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Tryckreglering av frånluftfläktar.  
Fastigheterna dras med relativt stora undertryck och överventileras. Luftmängderna ligger på mellan 0,47 till 0,6 l/s, m<sup>2</sup>. Med utgångspunkt från en grundventilation på 0,35 l/s, m<sup>2</sup> skulle luftflödena kunna minska under större delen av dygnet med tryckreglering.

Åtgärdsförslag	<input type="radio"/> Styr- och reglerteknik	<input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
	<input checked="" type="radio"/> Installationsteknik		11 400 kWh/år	0,02 kr/kWh	0,8 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Tid- och temperaturstyrning av FF2.  
Det är möjligt att installera en enkel reglering genom att komplettera den befintliga femstegstransformatorn med en tid och temperaturstyrning. Med en sådan lösning kan fläktarna köras på två olika hastigheter beroende på tid under dygnet och utetemperatur. Till exempel kan fläktarna gå på lågfart mellan 23:00 och 06:00 när temperaturen sjunker under noll. Lämplig hastighet, tid och temperatur får provas fram. Luftflödet från fläktarna bör kunna tas ner till 60% av max, vilket motsvarar ca 1 000 m<sup>3</sup>/h, utan att luftkvaliteten äventyras.

## Övrigt

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

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

Mer information om energisparåtgärder finns i FVB:s energikartläggning daterad 2008-08-26.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
FVB Sverige AB	556429-3743	6911:02
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Stefan	Ellmin	stefan.ellmin@fvb.se

## Expert

Förnamn	Efternamn
Jörgen	Wallin
Datum för godkännande	E-postadress
2009-01-16	jorgen.wallin@fvb.se

## **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 deklarerar 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 Odensvigatan 7, Västerås.

- Detta hus använder 173 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 11 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 135–165 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-01-16 av:  
Jörgen Wallin, FVB Sverige AB