

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Väbeln 1	Personnummer/Organisationsnummer 769616-5609	Utländsk adress €
Adress Mariedalsvägen 44	Postnummer 217 45	Postort Malmö
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 070-8774630
E-postadress stellan.hokfelt@gmail.com		

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Skåne	Kommun Malmö	Egna hem (småhus) som skall deklarereras inför försäljning €
Fastighetsbeteckning Väbeln 1	Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2749464
Orsak vid felrapport		
Adress Mariedalsvägen 44	Postnummer 21745	Postort Malmö
		Huvudadress jn
Adress Västra Rönneholmsvägen 61	Postnummer 21741	Postort Malmö
		Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Mellanliggande	Nybyggnadsår 1929
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde   2 875 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 2 255 m <sup>2</sup>		LOA 45 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)   98	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 2		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 24		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej		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   Ateljé   2	
		<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	
0701 - 0712		€	
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:	
		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) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>		Mätt värde    Fördelat värde	
		Fastighetsel (15)	23 879 kWh    jn    jn
		Hushållsel (16)	kWh    jn    jn
		Verksamhetsel (17)	kWh    jn    jn
		El för komfortkyla (18)	kWh    jn    jn
		Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh
		<b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>23 879 kWh</b>
		<b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>339 879 kWh</b>
		<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>23 879 kWh</b>
Finns solvärme?    Ange solfångararea jn Ja    jn Nej    m <sup>2</sup>			
Finns solcellssystem?    Ange solcellsarea jn Ja    jn Nej    m <sup>2</sup>			
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>6</sup>
Malmö A	374 027 kWh	Malmö	375 100 kWh
Energieffektivitet	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
130 kWh/m <sup>2</sup> ,år	8 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	100 - 122 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 checked="" type="radio"/> FTX	<input checked="" type="radio"/> FT	<input checked="" type="radio"/> F med återvinning
	<input checked="" 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" 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=""/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input checked="" type="radio"/> Styr- och reglercentral <input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknisk <input checked="" type="radio"/> Installationsteknisk	<input type="text" value="35 100"/> kWh/år	<input type="text" value="0,48"/> kr/kWh	<input type="text" value="3,16"/> ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Byte av fjärrvärmeväxlare

Kalk, försmutsningar och andra avlagringar försämrar med tiden värmeväxlarens effektivitet. Genom att ersätta eller uppgradera värmeväxlare kan dess effektivitet förbättras eller upprätthållas på en hög nivå. Hög effektivitet hos värmeväxlaren innebär främst en god värmeöverföring med hög temperaturverkningsgrad. Genom att modernisera uttjänta värmeväxlare kan temperaturverkningsgraden höjas. Fjärrvärmeväxlare som är 25-30 år bör gå igenom eller bytas. Befintliga värmeväxlare är från 1977.

Antaganden:

Besparingspotential = 10 % av fjärrvärmeanvändningen. Kalkylperiod = 20 år. Kalkylränta = 7 %.  
Investeringskostnad = 250 000 SEK, energipriset stiger med 4 % årligen. Med ovan givna antaganden blir energibesparingen för fjärrvärme ca 35 100 kWh/år besparingskostnaden 0,48 SEK/kWh, dvs investeringen kan vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden. Payoff-tiden för åtgärden är ca 10 år, och den tekniska livslängden för en ny fjärrvärmeväxlare och styr- och reglercentral är ca 25 år.

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input checked="" type="radio"/> Styr- och reglercentral <input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknisk <input checked="" type="radio"/> Installationsteknisk	<input type="text" value="32 400"/> kWh/år	<input type="text" value="0,35"/> kr/kWh	<input type="text" value="2,92"/> ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Installation av individuell varmvattenmätning

Installation av lägenhetsvis mätning av varmvattenanvändning för att med mätvärden som underlag kunna synliggöra och debitera den faktiska varmvattenanvändningen mot de boende. Energibesparingen för åtgärden är relaterad till varmvattenanvändningen som erfarenhetsmässigt minskar efter genomförd åtgärd. Omförhandling av hyresavtal krävs i allmänhet. Åtgärden är förknippad med viss ökad administration om debitering ska ske. Byggnaden bör vara försedd med vvc-ledning för att minimera behovet av att spola bort avkyld varmvatten i väntan på uppvärmt vatten. Besparingen sätts i relation till den tidigare uppmätta vattenförbrukningen

Antaganden:

Energiåtgången för uppvärmning av varmvatten med varmvattencirkulation (vvc) är ca 60kWh/m<sup>3</sup>. Besparingspotentialen är 20 % av nuvarande varmvattenanvändning. Investeringskostnad är ca 4000 kr/lägenhet vilket ger en total investeringskostnad på 96 000 kr. Kalkylperioden är satt till 10 år med kalkylräntan 7 %. Med ovan givna antaganden blir energibesparingen ca 32 400 kWh/år. Payoff-tiden för åtgärden blir ca 4,5 år, utan hänsyn till en eventuell förändring av hyra. Besparingskostnaden är beräknad till 0,48 kr/kWh, dvs. åtgärden är lönsam då energipriset ligger högre per kWh.

Åtgärdsförslag <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik <input checked="" type="radio"/> Installationsteknik	<input type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
		3 800 kWh/år	0,68 kr/kWh	0,34 ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Installation/byte av termostatventiler i radiatorer

Värmeavgivande objekt, främst radiatorer, bör förses med ventiler som har termostatisk verkan. Termostatventilerna stryper vattentillförseln till objektet om omgivningstemperaturen (i rummet) ökar. Genom att använda termostatventiler kan gratisvärme från till exempel matlagning, apparater och solinstrålning tillvaratas utan övertemperaturer i rummet. Ur energibesparingssynpunkt är det särskilt viktigt att termostatventiler finns monterade i rummet intermittent tillskottsvärme från matlagning, solinstrålning, eldstäder eller liknande. Åtgärden kan delas i flera delar, om värmesystemet är försedd med äldre termostatventiler vet man av erfarenhet att termostatens funktion försämras, efter cirka 20 år kan funktionen vara så dålig att ett utbyte är lönsamt, då kan termostaten bytas och ventilen behållas. För system där ventil inte är anpassad för termostatisk verkan måste även ventilen bytas och termostatdel monteras.

Energianvändningen antas minska med 2 %. Besparingskostnaden är beräknad med antagande om att ventil + arbete kostar 400 kr/ventil och att det i genomsnitt är 4 st ventiler i varje lägenhet. Total investeringskostnad uppgår således till 38 400 kr. Kalkylperiod är satt till 20 år.

Åtgärdsförslag <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik <input checked="" type="radio"/> Installationsteknik	<input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
		26 500 kWh/år	0,67 kr/kWh	2,39 ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Renovering och tätning av befintliga fönster

Befintliga 1+2-fönster är i behov av renovering och tätning. 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 total kostnad på 460 000 kr. U-värdet antas gå från 2,7 till 1,5 W/m<sup>2</sup>, C. Kalkylperiod är satt till 50 år med kalkylräntan 7 %. Payofftiden för åtgärden är ca 25 år.

Åtgärdsförslag <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik <input checked="" type="radio"/> Installationsteknik	<input checked="" type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
		36 900 kWh/år	0,71 kr/kWh	3,57 ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Tilläggsisolering av fasad

Om det föreligger behov av fasadrenovering kan det vara lönsamt om fasaden tilläggsisoleras med 150 mm mineralull eller cellplast. Beräkningarna är baserade på att nuvarande fasadisolering motsvarar ett U-värde på 0,8 W/m<sup>2</sup>, °C (U-värde efter tilläggsisoleringen antas sjunka till 0,19 W/m<sup>2</sup>, °C) samt att kostnad/m<sup>2</sup> fasad uppskattas till 1 000 kr (inkl. ställning och ny puts) och att kalkylperiod är 40 år med kalkylräntan 7 %. I denna kalkyl antas att tilläggsisolerad fasadyta uppgår till 650 m<sup>2</sup>. Total investeringskostnad uppgår således till 650 000 kr. Åtgärden ger en minskad energianvändning på ca 39 600 kWh/år. Payoff-tiden blir ca 23 år med en besparingskostnad på 0,71 kr/kWh, dvs. åtgärden är lönsam då energipriset ligger högre per kWh.

Åtgärdsförslag <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik <input checked="" type="radio"/> Installationsteknik	<input type="radio"/> Byggnadsteknik	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
		10 080 kWh/år	0,12 kr/kWh	1,01 ton/år

Beskrivning av åtgärden

## Installation av lågenergilampor i trapphus och källare

Byte till lågenergilampor i källare och trapphus är en enkel metod för att sänka energianvändningen.

Antaganden:

Drifftid källare och trapphus = 4 200 h/år antal armatur= 50 st. Nuvarande effekt per armatur= 60 W, effekt per armatur efter åtgärd= 12 W. Lågenergilampa kostar 50 kr/st., totalt 50 lampor byts. kalkylperioden är satt till 10 år med kalkylräntan 7 %. Elpris= 1,3 kr/kWh, energipriset ökar med 4 % årligen enligt energimyndighetens prognos. Med ovan givna antaganden minskar energianvändningen med ca 10 080 kWh/år. Förlorat värmestillskott från 50 st glödlampor är beräknat till ca 3 000 kWh/år. Nettoenergibesparingen blir således 7 080 kWh el/år. Totala åtgärdskostanden blir 7 500 kr för lågenergilampor för en 10-årsperiod. Payoff-tiden för åtgärden blir ca 10 månader. Den tekniska livslängden för lågenergilampan är 4 år.

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j Ja   j Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? j Ja   j Nej	Kommentar Reviderad deklaration på grund av felaktig fastighetsägare. Byggnaden har besiktigats tidigare.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Energibesiktningar EMTD AB	Organisationsnummer 556576-2159	Akrediteringsnummer 7136:01
Förnamn Jörgen	Efternamn Lundgren	E-postadress jorgen.lundgren@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn Sten	Efternamn Wergeni
Datum för godkännande 2009-11-23	E-postadress sten.wergeni@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 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**

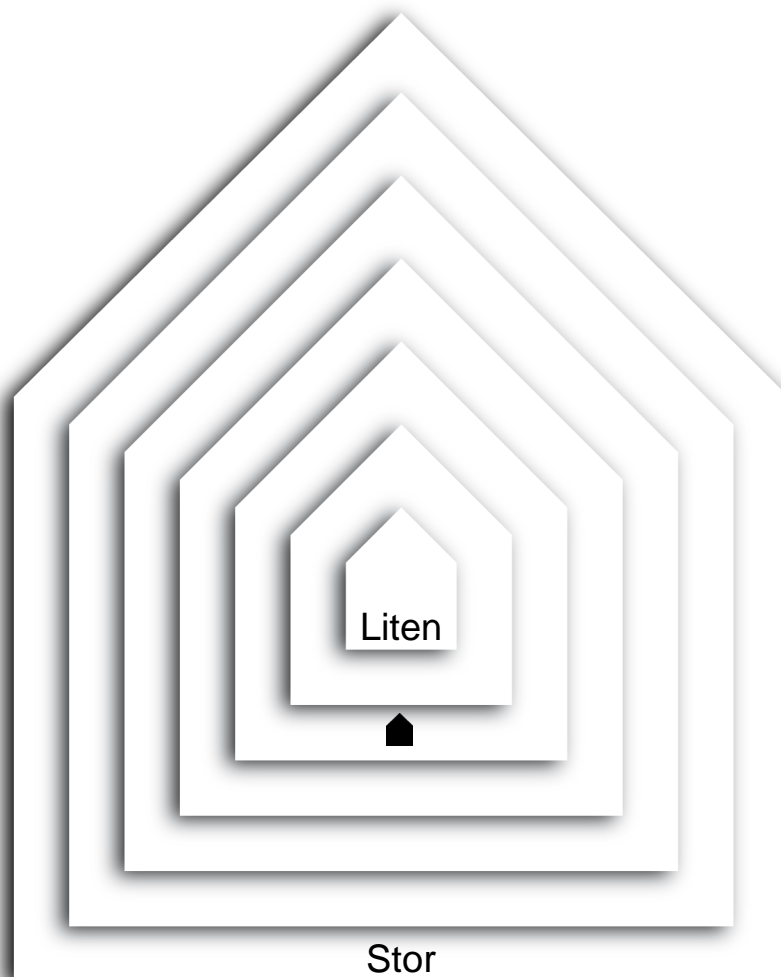
Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns 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 Mariedalsvägen 44, Malmö.

- Detta hus använder 130 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 8 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 100–122 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 2009-11-23 av:  
Sten Wergeni, Energibesiktningar EMTD AB