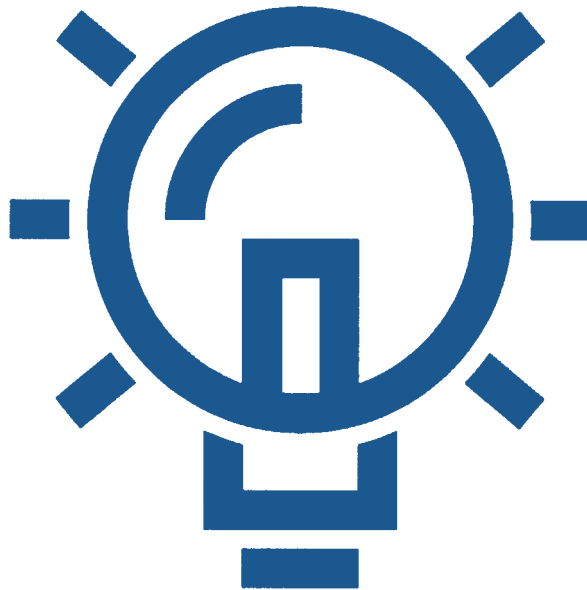


# Energideklaration Åtgärdsrapport



## Byggnadsuppgifter

Fastighetsbeteckning:  
Glädjen 4, 5 & 7

Byggnadens adress:  
Trelleborgsgatan 20  
21435 / Malmö

## Organisation

Byggnadsägare:  
Brf Glädjen 2  
Organisationsnummer:  
769606-8977

## Besiktningsuppgifter

Besiktningsdatum:  
2018-04-17

Närvarande:  
Per Bergelin, byggnadsägarens  
representant  
Mats Wahlfrid, Ulf Wadst, Anticimex

Kundnummer:  
-  
Arbetsordernummer:  
22812929

## Sammanfattning

Anticimex har den 2018-04-17 utfört en besiktning av er byggnad.

I denna rapport finns information om energiprestanda för byggnaden, uppgifter som legat till grund för energideklarationen samt beskrivning av de åtgärdsförslag vi föreslår för att minska energianvändningen.

## Energiprestanda

Byggnadens energiprestanda bedöms utifrån byggnadens energienergianvändning och dess  $A_{temp}$ . Det som ingår i byggnadens energianvändning är energi för uppvärmning, varmvatten komfortkyla och fastighetsel. Innan energiprestandan bedöms utförs korrigeringar, även kallat normalisering, samt normalårskorrigerigering enligt SMHI:s Energi-Index.

## Resultat

Energiklass	F
Energiprestanda	165 kWh/m <sup>2</sup> år
Referensvärde*	75 kWh/m <sup>2</sup> år

\*värdet finns även i utskriften från boverket och avser gällande nybyggnadskrav för byggnadskategorin. Referensvärdet sätter utgångspunkten för energiklassen och ger energiklass C. Även äldre byggnader jämförs mot nybyggnadskraven för att alla byggnader ska ha en gemensam referens. Äldre byggnader inte förväntas klara dagens nybyggnadskrav men de kan ha en bra energiklass om man utfört förbättringar av byggnaden.

## Innehåll

Sammanfattning.....	2
Energiprestanda.....	2
Resultat.....	2
Energideklarationer.....	4
Objektsbeskrivning.....	5
Byggnadens värme, kyla och ventilation .....	5
Byggnadens energianvändning: .....	6
Åtgärder för att minska energianvändningen.....	7
Utbyte av styr- och reglersystem.....	7
Allmänna rekommendationer .....	7
Inomhusmiljö.....	7
Ventilation .....	8

## Energideklarationer

Energideklarationen sammanställer uppgifter om hur byggnadens energi används och genom kartläggningen ska man även lämna förslag på energibesparing om så är möjligt. På detta sätt bidrar energideklarationen till att minska energianvändningen i våra byggnader. Eftersom en stor andel av energin vi använder i landet går åt till att värma och driva byggnader har vi mycket att vinna på att minska energianvändningen inom byggnadssektorn. Ett annat syfte är även att minska beroendet av importerad energi.

Enligt lagkrav måste den som säljer en byggnad, exempelvis egenägda småhus, upprätta en energideklaration och överlämna till köparen. För flerbostadshus och lokaler gäller att byggnader som upplåts med nyttjanderätt alltid skall ha en giltig energideklaration, även om byggnaden inte säljs. Energideklarationen är giltig i 10 år.

## Boverket

Boverket är den myndighet som upprättar föreskrifter för utförandet av energideklarationer. När vi upprättar en energideklaration är det i boverkets register som resultatet noteras. Informationen används bl.a. för att föra statistik över hela Sverige över hur mycket energi som används i våra byggnader.

Bifogat till denna rapport finns en utskrift av den information som registrerats hos boverket och det är den rapporten som är själva Energideklarationen.

## Energiprestanda

En byggnads energiprestanda mäts i kWh/ m<sup>2</sup> under ett år. Det är dock inte samma årsenergiförbrukning som man hittar direkt på sina fakturor. Det som inkluderas i energiprestandan är energi till uppvärmning, varmvatten, byggnadens fastighetsel och eventuell komfortkyla. Hushållsel och verksamhetsenergi inkluderas inte.

Energiprestandan ska inte påverkas av vem som bor i lägenheterna eller den energi som verksamheten använder. Därför utförs korrigeringar av den uppmätta energianvändningen, även kallat normalisering. Det sista steget i att säkerställa en jämlig bedömning av byggnader är att normalårskorrigera uppvärmningsenergin.

## Objektsbeskrivning

Byggnadsår	1936
Tillbyggt/renoverat	-
Byggnadstyp	Mellanliggande
Byggnadskategori	Flerbostadshus
Verksamhet	Bostäder
Antal våningsplan	4
Antal lägenheter	53
A <sub>temp</sub> exkl. A <sub>varmgarage</sub>	4855
A <sub>varmgarage</sub>	

## Byggnadskonstruktion

Grundläggning	Källare
Stomme	Betongstomme
Fasad	Puts
Fönstertyper	2-glas isolerfönster

## Byggnadens värme, kyla och ventilation

Uppvärmning	Fjärrvärme
Uppvärmning av varmvatten	Fjärrvärme
Ventilation	Mekanisk frånluft - F
Kylanläggning	Nej

## Temperatur

Lägenheter	21 °C
Övriga utrymmen	- °C

## Energikostnad

Kostnader presenteras	inkl. moms
-----------------------	------------

Energislag	Energiavgift
------------	--------------

Elpris	119,4 öre/kWh
Värmepris (genomsnitt)	88,8 öre/kWh

## Byggnadens energianvändning:

De värden som presenteras nedan är uppdelad i två kategorier. Den första kategorin avser den faktiska energianvändningen som vi fått in i form av Välj ett objekt. som vi dessutom har fördelat över olika energiposter. I den andra kategorin presenteras den normaliserade energianvändningen vilket är den information vi överför till boverkets register. Innan byggnadens energiprestanda och energiklassen bestäms kommer uppgifterna även att normalårskorrigeras.

Energipost	Energianvändning	
	Faktisk	Normaliserad
Energi för uppvärmning, varmvatten	649492 kWh	680466 kWh
varav varmvatten	89436 kWh	120409 kWh
Fastighetsel	63617 kWh	
Komfortkyla	0 kWh	
Hushållsel	0 kWh	
Verksamhetsel	0 kWh	

## Kommentar till normaliserade värden:

Varmvatten	Energianvändningen har korrigerats uppåt då den faktiska varmvattenanvändningen är lägre än det standardiserade värdet	Korrigerig 30974 kWh
Avvikande inomhustemperatur	Ingen korrigerig har utförts	0 kWh
Avvikande internlast	Ingen korrigerig har utförts	0 kWh

## Åtgärder för att minska energianvändningen

Åtgärder som lämnas i energideklarationen skall förutom att vara energibesparande också uppfylla två andra kriterier, de skall anses lönsamma och inte försämra inomhusmiljön.

De åtgärder som föreslås baseras på erfarenhetsmässiga bedömningar och beräkningar om energibesparing. Innan man vidtar åtgärder bör man utföra mer detaljerade kalkyler för att bedöma åtgärdens inverkan på byggnadens ekonomi.

## Utbyte av styr- och reglersystem

### Allmänna rekommendationer

#### Inomhustemperatur

Ett enkelt sätt att minska energianvändningen är att sänka inomhustemperaturen. För varje grads sänkning kan man räkna med ca 5 % minskning av energiåtgången. Inomhustemperaturen behöver oftast inte vara högre än 21 °C i bostäder men ibland kan det av komfortskäl vara befogat att hålla en högre inomhustemperatur. Exempelvis kan stora dåligt isolerade fönsterytor ge dålig komfort om temperaturen är för låg.

#### Inomhusmiljö

##### Radon

Radon är en ädelgas som är radioaktiv och kan orsaka lungcancer. Årsmedelvärde kan endast fås fram genom en långtidsmätning enligt strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning.

Rikt- och gränsvärden för radon

När det gäller bostäder är det folkhälsomyndigheten som ansvarar för att sätta gränsnivån. För skolor är det socialstyrelsen som avgör. När det kommer till arbetsplatser är det enligt arbetsmiljöverkets riktlinjer man förhåller sig.

Riktvärdet för dessa verksamheter är satt till 200 Bq/m<sup>3</sup>, d.v.s. att man skall sträva efter en radonhalt som ligger under detta värde.

Inga radonmätningar har utförts. Om man inte har utfört radonmätning i byggnaden bör man utföra en långtidsmätning i byggnaden. Sådan mätning skall utföras under 2 månader någon gång mellan 1 oktober och 30 April.

Nedan följer några länkar där du kan ta reda på mer om radon:

Strålsäkerhetsmyndigheten

[www.stralsakerhetsmyndigheten.se](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)

Svensk Radonförening

[www.svenskradonforening.se](http://www.svenskradonforening.se)

Anticimex

[www.anticimex.com](http://www.anticimex.com)

## Ventilation

I uppdraget att upprätta en energideklaration skall uppgifter om OVK-besiktning samlas in. OVK står för obligatorisk ventilationskontroll som innebär att man med regelbundna intervaller undersöker skick och funktion av ventilationssystemet.

Vid upprättandet av energideklarationen har protokoll från OVK-besiktningen varit tillgänglig för oss.

Resultatet från OVK-besiktningen är godkänd



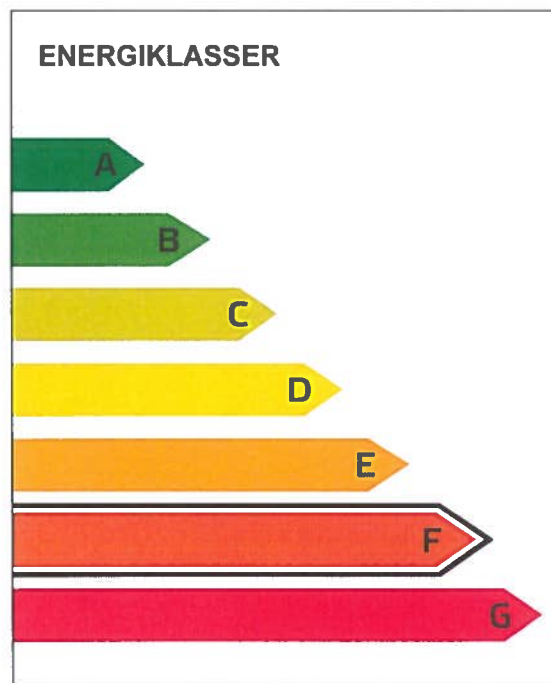
Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Trelleborgsgatan 22A, 214 35 Malmö  
Malmö stad

Nybyggnadsår: 1936

Energideklarations-ID: 840465



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**  
164 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energiklass C, 75 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Mats Wahlfrid, Anticimex Services  
KB, 2018-05-03

**Energideklarationen är giltig till:**  
2028-05-03

**Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.**

**För mer information:**  
[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Glädjen 2	Organisationsnummer 769606-8977	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Trelleborgsgatan 20	Postnummer 21435	Postort Malmö
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 076-2814282
E-postadress		

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Skåne	Kommun Malmö	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Glädjen 4		Egen beteckning 0	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2772859	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Trelleborgsgatan 22A	Postnummer 21435	Postort Malmö	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Trelleborgsgatan 22B	Postnummer 21435	Postort Malmö	Huvudadress <input type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Mellanliggande	
Nybyggnadsår 1936			
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 4855 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="99"/>	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text" value="0"/>	
Antal trapphus 8		Restaurang <input type="text" value="0"/>	
Antal bostadslägenheter 53		Kontor och förvaltning <input type="text" value="0"/>	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text" value="0"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 1 l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text" value="1"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Köpcentrum <input type="text" value="0"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt <input type="text" value="0"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text" value="0"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text" value="0"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text" value="0"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text" value="0"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1701 - 1712		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>674691 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><b>674691 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>120409 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	674691 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt bibränsle (6)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (luftburen) (9)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>674691 kWh</b>			Varav energi till varmvattenberedning	120409 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	674691 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Eldningsolja (2)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Ved (4)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Övrigt bibränsle (6)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (vattenburen) (7)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (direktverkande) (8)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (luftburen) (9)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Markvärmepump (el) (10)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>674691 kWh</b>																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	120409 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade		<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td>63617 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>738308 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>63617 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	63617 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh			<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<b>738308 kWh</b>			<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<b>63617 kWh</b>																																						
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	63617 kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh																																																																						
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<b>738308 kWh</b>																																																																						
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<b>63617 kWh</b>																																																																						
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																					
Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																					
Ort (Energi-Index) Malmö		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> 798039 kWh																																																																					
Energiprestanda 164 kWh/m <sup>2</sup> , år		...varav el 13 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																					
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 75 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 101 - 123 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																				

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<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 och BFS 2011:6)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</sup> Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej		
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning	
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag		
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup>	% utan anmärkning

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 840465)

Styr- och regler teknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>55300 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,1 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Utbyte av styr-och regler system</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar <input type="text"/>

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Mats	Wahlfrid	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-05-03	mats.wahlfrid@anticimex.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5220	Kiwa Swedcert	Normal
Företag	Anticimex Services KB	