

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Sanatoriegatan 17A, 416 53 Göteborg

Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1931

Energideklarations-ID: 797991

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

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

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Peter Karlsson, Aktea Energy,  
2017-10-12

**Energideklarationen är giltig till:**  
2027-10-12

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 Svärdfejaren	Organisationsnummer 716444-5830	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Sanatoriegatan 17 A-B	Postnummer 416 53	Postort Göteborg
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

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

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kålltorp 33:2	Egen beteckning Brf Svärdfejaren	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2059269
Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>		
Adress Sanatoriegatan 17A	Postnummer 41653	Postort Göteborg
		Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Sanatoriegatan 17B	Postnummer 41653	Postort Göteborg
		Huvudadress <input type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1931	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 512 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="100"/>	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal trapphus 2		Restaurang <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 10		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
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"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
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"/>	
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"/>	
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"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

# Energianvändning

<p><b>Verklig förbrukning</b>                  Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)</p> <p>1601 - 1612</p>	<p><b>Beräknad förbrukning</b>                  Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej</p> <p><input type="checkbox"/></p>																																																											
<p>Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?  <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Mätt värde</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1) <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning <input style="width: 50px;" type="text" value="12800"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1) <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (luftburen) (9) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh			Varav energi till varmvattenberedning <input style="width: 50px;" type="text" value="12800"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p>Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">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> </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) <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Eldningsolja (2) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Naturgas, stadsgas (3) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Ved (4) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Flis/pellets/briketter (5) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Övrigt biobränsle (6) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
El (vattenburen) (7) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
El (direktverkande) (8) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
El (luftburen) (9) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Markvärmepump (el) (10) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Värmepump-frånluft (el) (11) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Värmepump-luft/luft (el) (12) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="74821"/> kWh																																																												
Varav energi till varmvattenberedning <input style="width: 50px;" type="text" value="12800"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																										
Fjärrkyla (14) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<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																																																											
<p>Finns solvärme?  <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej</p> <p style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Ange solfångararea <input style="width: 50px;" type="text"/> m<sup>2</sup></span> <span>Beräknad energiproduktion <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh/år</span> </p>	<p>Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Mätt värde</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15) <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19) <input style="width: 50px;" type="text" value="0"/> kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="79120"/> kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15) <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Hushållsel <sup>3</sup> (16) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El för komfortkyla (18) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19) <input style="width: 50px;" type="text" value="0"/> kWh			<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="79120"/> kWh			<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh																																					
	Mätt värde	Fördelat värde																																																										
Fastighetsel <sup>2</sup> (15) <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																										
Hushållsel <sup>3</sup> (16) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
El för komfortkyla (18) <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																										
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19) <input style="width: 50px;" type="text" value="0"/> kWh																																																												
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="79120"/> kWh																																																												
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> <input style="width: 50px;" type="text" value="4299"/> kWh																																																												
<p>Finns solcellssystem?  <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej</p> <p style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Ange solcellsarea <input style="width: 50px;" type="text"/> m<sup>2</sup></span> <span>Beräknad elproduktion <input style="width: 50px;" type="text"/> kWh/år</span> </p>	<p>Övrig el (ange mätt värde om möjligt)  <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b></p>																																																											
<p>Ort (Energi-Index)</p> <p>Göteborg <input style="width: 50px;" type="text"/></p>	<p>Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)<sup>8</sup></p> <p><input style="width: 50px;" type="text" value="83322"/> kWh</p>																																																											
<p>Energiprestanda</p> <p><input style="width: 50px;" type="text" value="163"/> kWh/m<sup>2</sup>, år</p>	<p>...varav el</p> <p><input style="width: 50px;" type="text" value="8"/> kWh/m<sup>2</sup>, år</p>																																																											
<p>Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)</p> <p><input style="width: 50px;" type="text" value="75"/> kWh/m<sup>2</sup>, år</p>	<p>Referensvärde 2 (statistiskt intervall)</p> <p><input style="width: 50px;" type="text" value="126"/> - <input style="width: 50px;" type="text" value="153"/> kWh/m<sup>2</sup>, år</p>																																																											

<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>	<input type="text"/>	% utan anmärkning

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

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
20 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2008-03-03

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 797991)

Styr- och reglerteknik	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 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 checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva 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>
Minskad energianvändning 48200 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,48 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byte fjärrvärme till bergvärmepump.		

Styr- och reglerteknik	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 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 checked="" 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><input type="text" value="685"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,7"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><input type="text" value="Byte allmänbelysningen i föreningen till LED-belysning."/></p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>4250 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,8 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av solceller.</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 <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Vid platsbesök har tekniska installationer och klimatskal inventerats.

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Peter	Karlsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-10-12	peter.karlsson@aktea.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2471	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Aktea Energy		