

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Styrmansgatan 52, 114 60 Stockholm  
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1929

Energideklarations-ID: 858499



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energi klass C, 78 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Per Emanuelsson, Fastighetsägarna  
Service, 2018-07-12

**Energideklarationen är giltig till:**  
2028-07-12

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 Madeleine Norlin	Organisationsnummer		Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Styrmansgatan 52	Postnummer 11460	Postort Stockholm	
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress ewa.josephson@gmail.com			

**Byggnadens ägare - Övriga**

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Stockholm	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Harpan 43		Egen beteckning 0	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 481359	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Styrmansgatan 52	Postnummer 11460	Postort Stockholm	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Mellanliggande	
		Nybyggnadsår 1929	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 3811 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 250 m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="76"/>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text" value="0"/>	
Antal våningsplan ovan mark 7		Restaurang <input type="text" value="6"/>	
Antal trapphus 1		Kontor och förvaltning <input type="text" value="0"/>	
Antal bostadslägenheter 21		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text" value="18"/>	
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 övrig handel <input type="text" value="0"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 0,35 l/s,m <sup>2</sup>		Köpcentrum <input type="text" value="0"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt <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, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <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		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" value=""/> <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)	<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																																														
1701 - 1712	<input type="checkbox"/>																																																																														
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>	Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																														
<table border="0"><thead><tr><th></th><th></th><th>Mätt värde</th><th>Fördelat värde</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td><input type="text" value="351186"/> kWh</td><td><input checked="" type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td><input type="text"/> 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><input type="text" value="351186"/> kWh</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Varav energi till varmvattenberedning</td><td><input type="text" value="68481"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr><tr><td>Fjärrkyla (14)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr></tbody></table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text" value="351186"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="351186"/> kWh			Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="68481"/> kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<table border="0"><tbody><tr><td>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><tr><td colspan="2">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.</td></tr></tbody></table>	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 biobränsle 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)	<input type="text" value="351186"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="351186"/> kWh																																																																														
Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="68481"/> kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																												
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> 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 biobränsle 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 ska inte vara normalårskorrigerade</b>																																																																														
	<table border="0"><thead><tr><th></th><th></th><th>Mätt värde</th><th>Fördelat värde</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td><td><input type="text" value="49758"/> kWh</td><td><input checked="" type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>El för komfortkyla (18)</td><td><input type="text"/> kWh</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr><tr><td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td><td><input type="text" value="0"/> kWh</td><td></td><td></td></tr><tr><td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td><td><input type="text" value="400944"/> kWh</td><td></td><td></td></tr><tr><td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td><td><input type="text" value="49758"/> kWh</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	<input type="text" value="49758"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	<input type="text" value="0"/> kWh			<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<input type="text" value="400944"/> kWh			<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<input type="text" value="49758"/> kWh																																																
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																												
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	<input type="text" value="49758"/> kWh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																												
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	<input type="text" value="0"/> kWh																																																																														
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<input type="text" value="400944"/> kWh																																																																														
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<input type="text" value="49758"/> kWh																																																																														
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) Stockholm	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> <input type="text" value="437872"/> kWh																																																																														
Energiprestanda <input type="text" value="115"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	...varav el <input type="text" value="13"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) <input type="text" value="78"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) <input type="text" value="125"/> - <input type="text" value="152"/> 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 type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" 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 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
200	Långtidsmätning enligt SSM	2005-09-13

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 858499)

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 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 checked="" 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	Kostnad per sparad kWh	
13500 kWh/år	2,7 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Installation av treglasfönster av aluminium. Den stora besparingen kommer av att fönstren blir underhållsfria i 25-30 år.		

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 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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>3000 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>1,7 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Byte av belysningsarmatur till LED i garage och källarutrymmen.</p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" 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 energieffektiva 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 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><input type="text" value="31500"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,4"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><input type="text" value="Utbyte av termostater/termostatventiler samt injustering av värmesystem."/></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: 20px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Per	Emanuelsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-07-12	per.emmanuelsson@fastighetsagarna.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC1133-17	SP Certifiering	Normal
Företag		
Fastighetsägarna Service		