

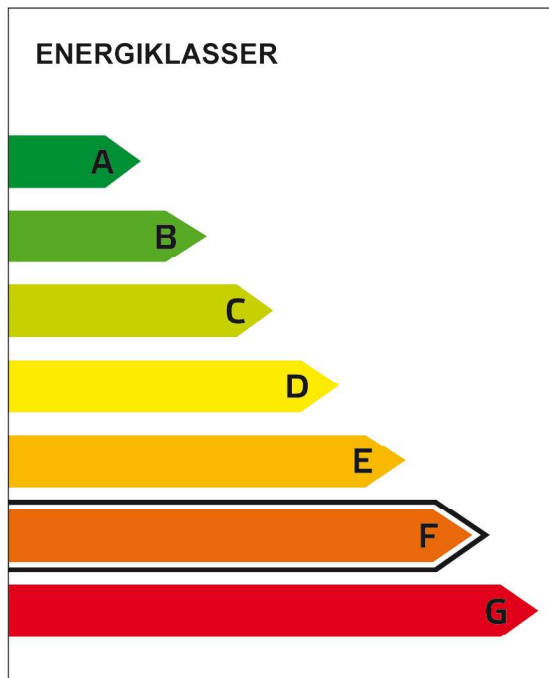
Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Hagvägen 46B, 141 70 Segeltorp
Huddinge kommun

Nybyggnadsår: 1936

Energideklarations-ID: 796039



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
101 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 55 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Värmepump-luft/vatten (el) och ved

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Christoffer Gustafsson, Energisam
AB, 2017-09-12

Energideklarationen är giltig till:
2027-09-12

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

För mer information:
www.boverket.se/energideklaration

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

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Huddinge	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Trädgårdsmästaren 9		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 629919	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Hagvägen 46B		Postnummer 14170	Postort Segeltorp
			Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1936	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 272 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/> 100	
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		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <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		Summa <input type="text" value="100"/> 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM) 1609 - 1708		Beräknad förbrukning 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><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>3934</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>2811</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>2055</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>14868</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>23668</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>2445</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Ved (4)	3934	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	2811	kWh	<input checked="" type="radio"/>	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	2055	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	14868	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	23668	kWh		Varav energi till varmvattenberedning	2445	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ 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"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Ved (4)	3934	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
El (direktverkande) (8)	2811	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	2055	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	14868	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	23668	kWh																																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	2445	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh	<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>Fastighetsel² (15)</td> <td>1398</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>6236</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td>25066</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td>21132</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	1398	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Hushållsel ³ (16)	6236	kWh	<input checked="" type="radio"/>	Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	25066	kWh		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	21132	kWh																																					
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel ² (15)	1398	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Hushållsel ³ (16)	6236	kWh	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
El för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh	<input type="radio"/>																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh																																																																					
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	25066	kWh																																																																					
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	21132	kWh																																																																					
Finns solvärme? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text" value="10"/> m ² Beräknad energiproduktion <input type="text" value="3000"/> kWh/år																																																																					
Finns solcellssystem? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text" value="32"/> m ² Beräknad elproduktion <input type="text" value="5000"/> kWh/år																																																																					
Ort (Energi-Index) Huddinge		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 27456 kWh																																																																					
Energiprestanda <input type="text" value="101"/> kWh/m ² , år		...varav el <input type="text" value="86"/> kWh/m ² , år																																																																					
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) <input type="text" value="55"/> kWh/m ² , år																																																																					
		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) <input type="text" value="112"/> - <input type="text" value="136"/> kWh/m ² , år																																																																					

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ 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)

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

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

⁸ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" 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	

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: 796039)

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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
591 kWh/år	0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
<p>I dagsläget sitter det T8-lysrör i garaget på 36 W (45 W med drivdon). Dessa kan med fördel bytas till LED på endast 18 W. Nuförtiden finns det LED som påminner om nuvarande både utseende- och färgmässigt. Beräkningen är utförd med brinntiden 3 h/dygn i snitt. Livslängden är cirka 5 gånger längre än nuvarande. Beräknad besparing 591 kWh/år Kostnad för nya ljuspunkter: Cirka 7000 kr.</p>		

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 checked="" 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 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="1010"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,5"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Byt cirkulationspumpar till tryckstyrda. Uppskattad kostnad: 2600 kr + arbetskostnad Besparing: 1010 kWh/år</p> <p>Kommentar: Cirkulationspumpar med steglöst variabelt varvtal.</p>		

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 checked="" type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input checked="" 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 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="1608"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,1"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>El-golvvärmerna är försedda med termostater som enbart går på temperaturreglering. En väggtermostat med energisparfunktion/tidur, sänker temperaturen under dagen, på natten eller när ingen är hemma. Används den på rätt sätt kan cirka 1608 kWh/år sparas jämfört med att ingen temperatursänkning görs.</p> <p>Uppskattad kostnad: 1 500 kr per termostat</p> <p>Kommentar: Undersök med en elektriker om det är möjligt att byta samtliga termostater som styr el-golvvärmerna. Det finns termostater som enkelt går att styra via Wi-fi. Platta på mark med golvvärmerna bör aldrig stängas av helt, då omvänd fukttransport kan ske.</p>		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" 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 Besiktning har utförts för att kunna rekommendera energibesparande åtgärder.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Inköpt energi är 42184 kWh, varav biobränsle/ved 3750 kWh (- Ved 3 kbm)</p> <p>Inomhustemperaturen har värmts upp till cirka 20,5 grader under uppvärmningssäsongen. Enligt säljaren 25 grader där luft-luftvärmepump finns och 20 grader i övriga rum.</p> <p>En temperaturökning eller sänkning med en grad ökar/sänker värmeenergin med cirka 5%.</p> <p>Energiprestandan bygger på en normal användning av byggnaden med avseende på inomhustemperatur (21 grader), varmvatten och antal boende i huset. Även spillvärme från personer och installationer har beaktats.</p> <p>Inköpt energi har vid avvikande från normalt justerats enligt Boverkets Byggregler.</p> <p>Fördelningsberäkning Tappvarmvattenenergi 4099 kWh/år* Normalisering 2445 kWh/år Fastighetsenergi 1398 kWh/år Normalisering 1398 kWh/år Uppvärmningsenergi 18463 kWh/år Normalisering 21222 kWh/år Hushållsel (baserat på 8 personer) 11400 kWh/år Normalisering (30 kWh/m²) 6236 kWh/år</p> <p>Summa Normalisering för värme och drivenergi 25065 kWh/år</p> <p>*35% av kallvattenförbrukningen beräknas gå till uppvärmning. Normal förbrukning är 20 kWh/m² med hänsyn till verkningsgraden på pannan.</p> <p>Friliggande hus på tomt är uppvärmt Energiåtgång för att hålla uppvärmt 25 grader i komplementbyggnad beräknas till 6824 kWh. Denna förbrukning är borträknad från huvudbyggnaden.</p>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Kommentar luft-luftvärmepump: Minskar energiförbrukningen och renar luften. För bättre energitäckning bör högsta fläkthastighet eftersträvas och filter bör rengöras ofta.</p> <p>För att minska fuktillskottet till vinden bör tätninglistor monteras kring lucka och dörr till vinden.</p>

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

Service av värmepumpar - Effekten kontrolleras och inställningar optimeras. En rekommendation är att service görs var 3:e år eller oftare. Värmepumpar minskar i effekt efter några år. Den vanligaste anledningen är att det kommer in smuts i systemet. Vid en service rengörs värmepumpen av en certifierad kyltekniker. Samtidigt som kylteknikern gör rent, kontrolleras också alla funktioner och eventuella problem åtgärdas.

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

Utförda energiförbättringar

Solceller 5,3 kW - 2017

Luft-vattenvärmepump 10 kW - 2013

Solar Venti - cirka 2015

Solvärme - 1992

Tilläggsisolering av ytter- och källarväggar äldre del

Grävd brunn som kan användas till bevattning

Expert

Förnamn	Efternamn	
Christoffer	Gustafsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-09-12	info@energisam.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0084-15	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
Energisam AB		