

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Mårdstigen 1, 170 75 Solna
Solna stad

Nybyggnadsår: 1954

Energideklarations-ID: 822959

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
148 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 80 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Peter Sundmark, Energikompetens i
Sverige AB, 2018-02-13

Energideklarationen är giltig till:
2028-02-13

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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn HSB BRF Bergshamra i Solna		Organisationsnummer		Utländsk adress ☐
Adress c/o SBC Box 5		Postnummer 85102	Postort Sundsvall	
Land		Telefonnummer		Mobiltelefonnummer
E-postadress daniel.hammare@sbc.se				

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Solna	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Abborren 1		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 552504	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Mårdstigen 16		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 767899	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Lostigen 1		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 3		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 585722	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Mårdstigen 2		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Mårdstigen 4		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Mårdstigen 6		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Mårdstigen 8		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐

Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 800791	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Mårdstigen 10		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Mårdstigen 12		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Mårdstigen 14		Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Laxen 1		Egen beteckning		

Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 809246	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress Lostigen 14			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 16			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 18			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 20			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 22			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 24			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 26			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 28			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 30			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 740195	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress Lostigen 2			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 4			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 6			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 8			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 671094	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress Lostigen 10			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Adress Lostigen 12			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Löjan 1			Egen beteckning 		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 498382	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress Björnstigen 2			Postnummer 17075	Postort Solna	Huvudadress ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Mörten 1			Egen beteckning 		

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
1	1	806760	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Lostigen 32			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Lostigen 34			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Lostigen 36			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Lostigen 38			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Lostigen 40			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 18			17075	Solna	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
2	2	92407	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Ekorrstigen 2			17075	Solna	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning		
Ålen 1					
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
1	1	678237	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 1			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 11			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 13			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 15			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 17			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 19			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 21			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 23			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 25			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 3			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 5			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 7			17075	Solna	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Mårdstigen 9			17075	Solna	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1954	
Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage) 40962 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 900 m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 2		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 95	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 35		Restaurang 1	
Antal bostadslägenheter 394		Kontor och förvaltning 4	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 0,35 l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☐ Nej ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☒ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1701 - 1712				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐																																																																															
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>5337300 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>5337300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>1024050 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	5337300 kWh	☒	☐	Eldningsolja (2)		☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)		☐	☐	Ved (4)		☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)		☐	☐	Övrigt biobränsle (6)		☐	☐	El (vattenburen) (7)		☐	☐	El (direktverkande) (8)		☐	☐	El (luftburen) (9)		☐	☐	Markvärmepump (el) (10)		☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)		☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)		☐	☐	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		☐	☐	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	5337300 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	1024050 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)		☐	☐	<table border="0"> <tr> <td>Eldningsolja</td> <td>10 000 kWh/m³</td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td>4 600 kWh/1 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> </table> 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.				Eldningsolja	10 000 kWh/m³	Naturgas	11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)	Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m³	Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																
Fjärrvärme (1)	5337300 kWh	☒	☐																																																																																
Eldningsolja (2)		☐	☐																																																																																
Naturgas, stadsgas (3)		☐	☐																																																																																
Ved (4)		☐	☐																																																																																
Flis/pellets/briketter (5)		☐	☐																																																																																
Övrigt biobränsle (6)		☐	☐																																																																																
El (vattenburen) (7)		☐	☐																																																																																
El (direktverkande) (8)		☐	☐																																																																																
El (luftburen) (9)		☐	☐																																																																																
Markvärmepump (el) (10)		☐	☐																																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)		☐	☐																																																																																
Värmepump-luft/luft (el) (12)		☐	☐																																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		☐	☐																																																																																
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	5337300 kWh																																																																																		
Varav energi till varmvattenberedning	1024050 kWh	☐	☒																																																																																
Fjärrkyla (14)		☐	☐																																																																																
Eldningsolja	10 000 kWh/m³																																																																																		
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)																																																																																		
Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m³																																																																																		
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt																																																																																		
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solfångararea m²																																																																															
Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																																			
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solcellsarea m²																																																																															
Beräknad elproduktion kWh/år																																																																																			
Ort (Energi-Index) Sollentuna		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 6070228 kWh																																																																																	
Energiprestanda 148 kWh/m², år		...varav el 7 kWh/m², år		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 80 kWh/m², år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 134 - 165 kWh/m², 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?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☒ FT	☐ F med återvinning
	☒ F	☒ Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☐ Ja	☒ Nej
		☐ Delvis ¹⁰	% utan anmärkning

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja	☒ Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
150	Långtidsmätning enligt SSM	2007-03-30		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 822959)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☒ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Utfört år 2017		
Beskrivning av åtgärden Nya cirkulationspumpar 2017		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 822959)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☒ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh			
0 kWh/år	0 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Termografering av byggnaderna för att upptäcka värmeläckor En termografering av byggnaderna rekommenderas för att hitta stora värmeläckor				

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☒ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 200000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Injustering av radiatorsystemet Rekommendation om att justera in radiatorsystemet för att få en jämnare temperatur och eventuellt en lägre framledningstemperatur vilket ger mindre värmedistributionsförluster.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☒ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 250000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,17 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av produkter för vattenbesparing Ett enkelt och billigt sätt att spara vatten och energi är att installera perlatorer och duschmunstycken som blandar vattnet med luft. Bra perlatorer och duschmunstycken ger samma komfort som innan men då de blandar in luft i vattenflödet förbrukas en mindre mängd vatten.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?		☒ Ja ☐ Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas	
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Peter	Sundmark	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-02-13	peter.sundmark69@gmail.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5546	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Energikompetens i Sverige AB		