

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Hundhamravägen 42, 145 75 Norsborg

Botkyrka kommun

Nybyggnadsår: 1972

Energideklarations-ID: 900724

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

172 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:

Andreas Eriksson, Engi AB
Ingenjörbyrå, 2018-12-14

Energideklarationen är giltig till:

2028-12-14

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		Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Stockholm		Botkyrka	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning	
Åkermarken 1			BRF Tornberget	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
1	1	822542	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 42			14575	Norsborg
				Huvudadress ☒
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 44			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
2	1	753357	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 28			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 30			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
3	1	684276	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 24			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 26			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
4	1	615161	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 46			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 48			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
5	1	707003	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 38			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 40			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
6	1	637917	Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress			Postnummer	Postort
Hundhamravägen 32			14575	Norsborg
				Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	568798	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 50			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 52			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	499686	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 34			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 36			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
10	1	758711	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 54			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 56			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
11	1	689549	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 84			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	1	620489	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 58			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 60			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
13	1	551379	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 72			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 74			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
14	1	482275	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 80			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 82			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
15	1	574004	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 62			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 64			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
16	1	504962	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 66			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 68			14575	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
17	1	833228	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 76			14575	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 78			14575	Norsborg	☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning		
Tornet 3					
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
1	1	520206	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 31			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 33			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
2	1	451126	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 27			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 29			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
3	1	779367	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 35			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 37			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	1	710300	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 23			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 25			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	1	571999	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 75			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	502973	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 63			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 65			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	813749	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 85			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 87			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
9	1	744558	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 77			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 79			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
10	1	675459	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 67			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 69			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
11	1	606416	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 71			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 73			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	1	537372	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 81			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 83			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
13	1	820907	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 41			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 43			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
14	1	831018	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 45			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 47			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
15	1	554530	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 59			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 61			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
16	1	485387	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 51			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 53			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
17	1	658231	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 55			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 57			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
18	1	766877	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Hundhamravägen 49			14576	Norsborg	☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning		
Torner 2					
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
2	1	640974	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 341			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 343			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
3	1	571851	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 349			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 351			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	1	502821	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 353			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 355			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	1	761892	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 337			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 339			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	692743	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 345			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 347			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	623608	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 357			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 359			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
11	1	813582	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 331			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 333			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
14	1	589151	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 327			14576	Norsborg	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 329			14576	Norsborg	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
15	1	551454	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Tomtbergavägen 325			14576	Norsborg	☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1972	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 32495 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark 2		Restaurang	
Antal trapphus 74		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter 296		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m²		Köpcentrum	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen ☐ 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

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.	
1701 - 1712		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³ 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.	
Fjärrvärme (1) 4737800 kWh Eldningsolja (2) kWh Naturgas, stadsgas (3) kWh Ved (4) kWh Flis/pellets/briketter (5) kWh Övrigt biobränsle (6) kWh El (vattenburen) (7) kWh El (direktverkande) (8) kWh El (luftburen) (9) kWh Markvärmepump (el) (10) kWh Värmepump-frånluft (el) (11) kWh Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) 4737800 kWh Varav energi till varmvattenberedning 812375 kWh Fjärrkyla (14) kWh		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade Fastighetsel² (15) 477141 kWh Hushållsel³ (16) kWh Verksamhetsel⁴ (17) kWh El för komfortkyla (18) kWh Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 5214941 kWh Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 477141 kWh	
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea kWh/år		Beräknad energiproduktion	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea kWh/år		Beräknad elproduktion	
Ort (Energi-Index) Botkyrka		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)⁸ 5586038 kWh	
Energiprestanda 172 kWh/m² ,år		...varav el 15 kWh/m² ,år	
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 80 kWh/m² ,år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 135 - 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 Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt 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	%

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 ¹¹	Datum för radonmätning
270 Bq/m3	Annan mätmetod	2017-12-12

¹¹ Kortidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Kortidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 900724)

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
Utfört år		
2014		
Beskrivning av åtgärden		
Utbyte av frånluftsfläktar.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 900724)

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 188000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,03 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Maxbegränsa termostater på radiatorsystemet till läge 6,5 motsvarande 21-22 grC inomhustemperatur.		

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 167000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,35 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera rumsgivare i varje lägenhet som reglerar framledningstemperaturen på radiatorsystemet efter ett medelvärde på temperaturgivarna.		

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
Minskad energianvändning 160000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,8 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera individuell mätning och debitering på kall- och varmvatten per brukare för att minska tappvattenanvändningen.		

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 energieffektivare 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 1520000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,4 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Utred möjligheterna till att i framtiden konvertera bostäderna till FTX-ventilation med effektiv värmeåtervinning såsom roterande värmeväxlare.		

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 energieffektivare 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 1716000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,56 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera värmepump med frånluftsåtervinning som producerar värme- och tappvarmvatten.		

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 energieffektivare 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 3198000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,46 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera värmepump med frånluftsåtervinning och ett energilager av borrhål som producerar värme- och tappvarmvatten.		

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 energieffektivare 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 555000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,4 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera solcellsanläggningar på taken som producerar el.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

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

För utförlig beskrivning av åtgärdsförslagen, se separat energikartläggning.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Andreas	Eriksson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-12-14	andreas.eriksson@engi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2568	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Engi AB Ingenjörbyrå		