

Energideklaration

Brf Syskrinet 14

Syskrinet 14

Brommabågen 13-21, Bergslagv. 3-5, 11-43



Datum: 2010-09-07

Energideklarationen utförd av: Gustav Lundberg

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	
		Datum 2010-09-07

Sammanfattning

Energideklaration för Syskrinet 14 har utförts på uppdrag av Brf Syskrinet 14.

Nedan visas en sammanfattning för byggnadens energianvändning och besparingspotential. Energi för uppvärmning är normalårskorrigerad med energi-index.

Byggnadens energiprestanda: **215** kWh/m²,år

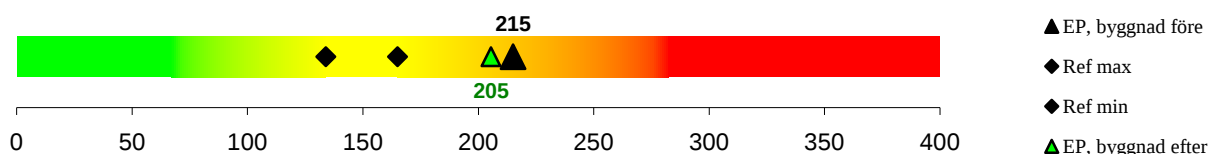
Besparingspotential

Energi

Energibesparing: **92** MWh/år

4% av byggnadens energianvändning

Byggnadens energiprestanda efter: **205** kWh/m²,år



Miljöpåverkan

CO₂-utsläppen minskar med: **6** ton/år

4% av byggnadens miljöbelastning

Ekonomi/Lönsamhet

LCS (LCCföre-LCCefter): **492** tkr (10år)

Total investering för åtgärder **670** tkr

Energikostnaden minskar med: **60** tkr/år

4% av byggnadens energikostnad

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	
		Datum 2010-09-07

Lönsamma åtgärder

- 1) Maxbegränsade radiatortermostater trapphus
- 2) Tilläggsisolering av vindsutrymmen

Energibesparing lönsamma åtgärder: 4%

Övriga vinster

Vid genomförande av åtgärdsförslag fås dessutom följande vinster:

- 3 En bättre boendemiljö.
- 3 Ett jämnare inneklimat.

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	
		Datum 2010-09-07

Innehåll

Bakgrund.....	1
Förutsättningar.....	1
Beskrivning av byggnaden.....	2
Beskrivning av byggnadens energisystem.....	2
Byggnadens energianvändning:.....	3
Byggnadens energiprestanda.....	3
Månadsstatistik år 2009.....	4
Fördelning av energianvändningen år 2009.....	4
Noteringar från besiktning av byggnad.....	4
Lönsamma åtgärder	
Åtgärdsförslag 1	5
Åtgärdsförslag 2	6
Sammanställning av lönsamma åtgärder.....	7
Lönsamhet	
Energi.....	8
Miljö.....	9
Ekonomi.....	10
Noteringar från besiktning av byggnad	11

Bilagor

Bilaga 1 Boverkets energideklarationsrapport

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	Sida: 1
		Datum 2010-09-07

Bakgrund

Syftet med lagen om energideklaration för byggnader (SFS 2006:985) är att:

”främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader”

Energideklarationen skall fastställa byggnadens status och redovisa dess energiprestanda och utifrån detta, samt en besiktning av byggnaden, definiera lönsamma energibesparande

Förutsättningar

Besiktningarna har i huvudsak gjorts under juni 2010 Energistatistik som visas i rapporten är klimatkorrigerad för ett normalår. Alla kostnader som visas i rapporten är exklusive moms.

	Leverantör [namn]	Tariff, rörlig [kr/kWh]	Tariff, fast [kr/kWh]	Miljöbelastning CO ₂ [g/kWh]
El	Fortum	1,00		91
Fjärrvärme	Fortum	0,65		67

Vid beräkningar av lönsamhet och LCC används följande kalkylränta, energiprisökning och inflation. Energiprisökningen anges inkl. inflation.

Kalkylränta	5%
Årlig energiprisökning	8%
Inflation	2%

Indata till energideklarationen är energistatistik från december 2009 till juni 2010. Samt iakttagelser i byggnaderna i samband med besiktning.

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	Sida: 2
		Datum 2010-09-07

Beskrivning av byggnaden

Fastighetsbeteckning:	Syskrinet 14
Verksamhet:	Bostäder
Uppvärmad yta (Atemp):	9526 m ²
Byggår:	1941
Renoveringsår (kända):	1996/1998

Byggnaderna är friliggande med tre våningar samt källarplan. Totalt 144 lägenheter och 10 stycken lokaler.

Beskrivning av byggnadens energisystem

Byggnadens energianvändning för uppvärmning har beräknats till 1177 MWh/år.

Byggnadens energianvändning för uppvärmning av varmvatten har beräknats till 809 MWh/år.

Byggnadens energianvändning av fastighetsel har beräknats till 38 MWh/år.

Värmesystem:

Byggnaderna värms med fjärrvärme genom en gemensam fjärrvärmeundercentral.

Fjärrvärmecentralen är från 2006.

Ventilationssystem:

Frånluft genom spiskåpor. Tilluft genom springventiler vid fönster.

	EnergideklARATION Brf Syskrinet 14	Sida: 3
		Datum 2010-09-07

Byggnadens energianvändning:

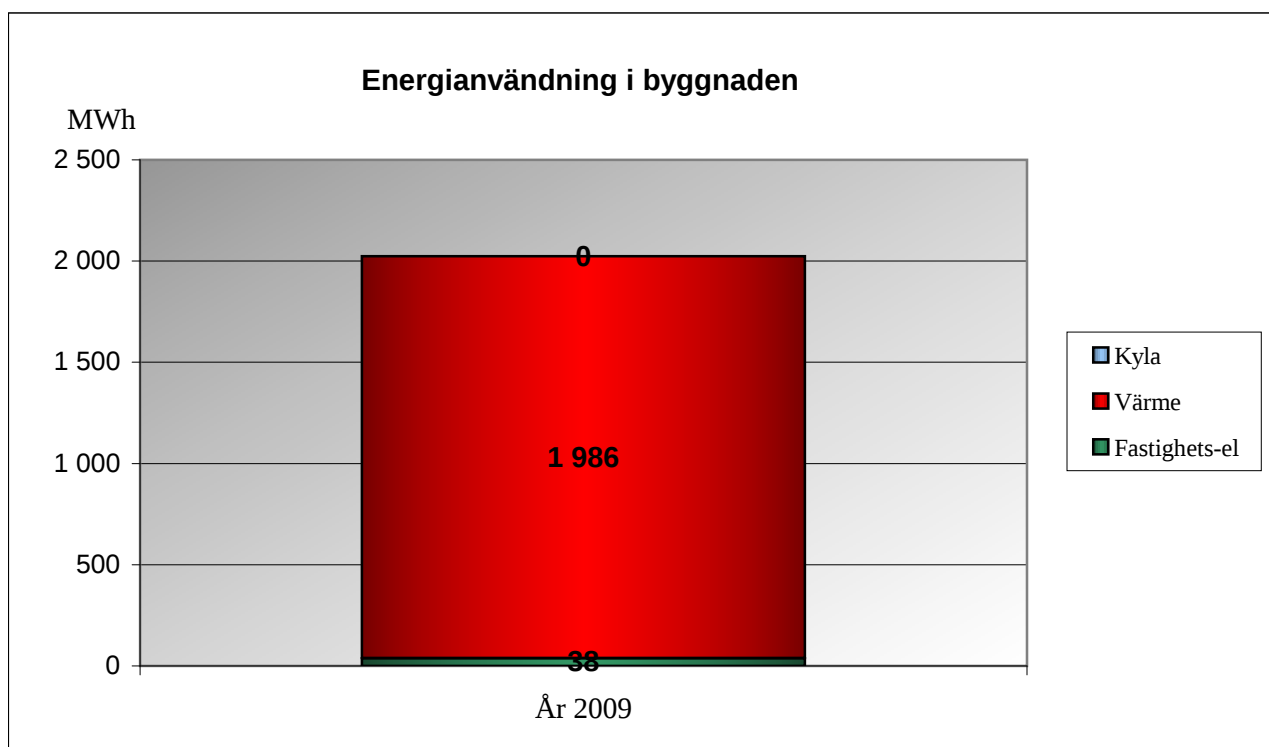
Byggnadens energiprestanda

Byggnadens årliga energianvändning har beräknats till 215 kWh/m²,år. Byggnadens energiprestanda jämförs med liknande byggnader genom ett referensintervall som för den studerade byggnaden ligger mellan 134-165 kWh/m²,år. Referensvärdet för nybyggnation är 110 kWh/m²,år.

Energiprestanda	
Värme + Fastighets-el	
Byggnaden	215 kWh/m ² ,år
Referensintervall	134 - 165 kWh/m ² ,år
Referensvärde, nybyggnation	110 kWh/m ² ,år

Fördelning av energianvändning i byggnaden (ej klimatkorrigerad)

	Fastighets-el	Värme	Kyla	Totalt	
År 2009	38	1 986	0	2 024	MWh/år

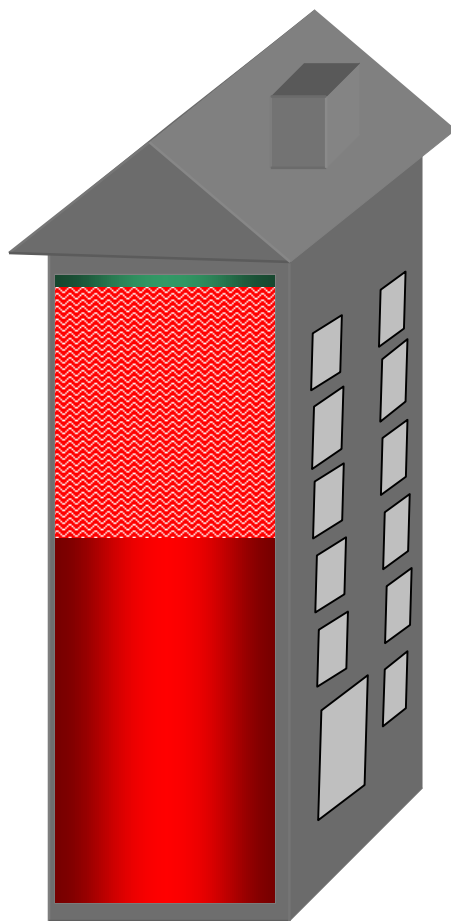
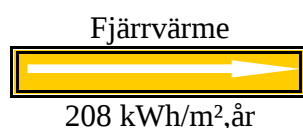
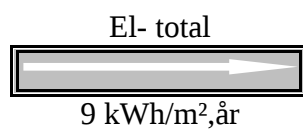


Fördelning av energianvändningen år 2009

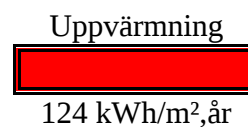
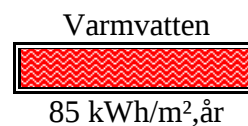
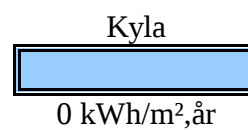
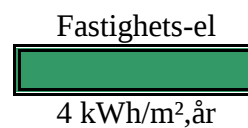
Energianvändningen av värme är klimatkorrigerad.

	Uppvärmning	Varmvatten	Kyla	Fastighets-el	Totalt	
Totalt	1 177	809	0	38	2 024	MWh
Nyckeltal	124	85	0	4	212	kWh/m ²
El	0	0	0	38	38	MWh
Fjärrvärme	1 177	809	0	0	1 986	MWh

Tillförd energi till byggnaden



Använd energi i byggnaden



	Energideklaration Brf Syskrinet 14	Sida: 5
		Datum 2010-09-07

Åtgärdsförslag 1

Maxbegränsade radiatortermostater trapphus

Aktuell status

Radiatorerna i trapphusen saknar termostater.

Beskrivning av åtgärd

Radiatorerna i trapphusen saknar maxbegränsade termostater. Genom att montera maxbegränsade termostater på radiatorerna kan man nyttja interna värmelaster som solinstrålning m.m. Eftersom man oftast har ytterkläder på sig när man vistas i trapphusen kan man generellt ställa ner dessa termostater på ca 17-18 grader.

Energibesparing

	År 2009 [MWh/år]	Efter åtgärder [MWh/år]	Besparing	
			[MWh/år]	[%]
Totalt	2 069	2 057	12	1
El- total	83	83	0	0
Fjärrvärme	1 986	1 974	12	1

Ekonomi och lönsamhet

Total åtgärds kostnad **20** tkr varav underhåll **0** tkr
(Med underhåll avses del av totalkostnaden som är underhåll, pay-off beräknas på totalkostnaden exkl.underhåll)

Kostnadsbesparing	8 tkr/år	Livslängd, åtgärd	20 år
Miljöbesparing	0,8 ton CO2/år	LCCföre	1 534 tkr
Pay-off tid	2,6 år	LCCefter	1 380 tkr
Besparingskostnad*	0,07 kr/kWh	LCS (LCCföre-LCCefter)	154 tkr

* Besparingskostnaden anger vid vilket energipris som den energibesparande åtgärden är lönsam. Vid beräkningen jämförs skillnaden mellan LCC för nuläget och LCC för åtgärdsförslaget. Åtgärden är lönsam om besparingskostnaden är lägre än aktuellt energipris.

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	Sida: 6
		Datum
		2010-09-07

Åtgärdsförslag 2

Tilläggsisolering av vindsutrymmen

Aktuell status

I dag är byggnadernas vindsutrymmen isolerade med ca 15 cm mineralull.

Beskrivning av åtgärd

Tilläggsisolering med cellulosaisolering, vilken är gjord av returpapper och fungerar bra i kombination med den befintliga isoleringen. På så sätt minskar man värmeförlusterna genom vindsbjälklaget. Beräknat att det är möjligt att lägga på ca 40 cm isolering över befintlig isolering. En beräkning av fuktvandring och behov av fuktspärr bör göras innan åtgärd genomförs. Värmesystemet kommer att behöva injusteras efter utförd åtgärd så att det inte uppstår övertemperaturer på det övre våningsplanet. Isolering och övrigt arbete ska utföras fackmannamässigt.

Energibesparing

	År 2009 [MWh/år]	Efter åtgärder [MWh/år]	Besparing	
			[MWh/år]	[%]
Totalt	2 069	1 989	80	4
El- total	83	83	0	0
Fjärrvärme	1 986	1 906	80	4

Ekonomi och lönsamhet

Total åtgärds kostnad **650** tkr varav underhåll **0** tkr
(Med underhåll avses del av total kostnaden som är underhåll, pay-off beräknas på total kostnaden exkl. underhåll)

Kostnadsbesparing	52 tkr/år	Livslängd, åtgärd	50 år
Miljöbesparing	5,4 ton CO ₂ /år	LCCföre	39 466 tkr
Pay-off tid	12,5 år	LCCefter	36 721 tkr
Besparingskostnad*	0,12 kr/kWh	LCS (LCCföre-LCCefter)	2 745 tkr

* Besparingskostnaden anger vid vilket energipris som den energibesparande åtgärden är lönsam. Vid beräkningen jämförs skillnaden mellan LCC för nuläget och LCC för åtgärdsförslaget. Åtgärden är lönsam om besparingskostnaden är lägre än aktuellt energipris.

	Energideklaration Brf Syskrinet 14	Sida: 7
		Datum 2010-09-07

Sammanställning av lönsamma åtgärder

	Beskrivning	Total Investering [tkr]	Besparing Ekonomi [tkr/år]	LCC (före-efter) [tkr]	Besparing Energi [%]	Besparing CO2 [%]
1	Maxbegränsade radiatortermostater trapphus	20	8	154	1	1
2	Tilläggsisolering av vindsutrymmen	650	52	2 745	4	4

Totalt

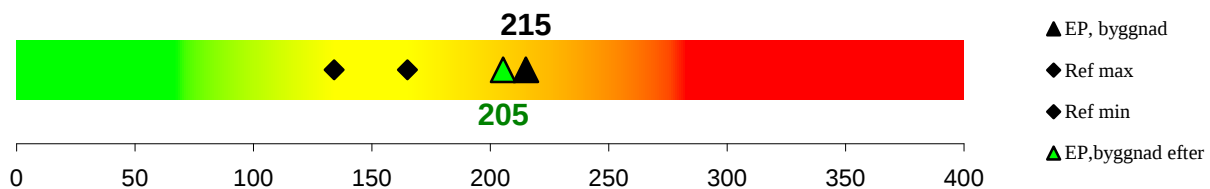
670	60	2 899	4	4
-----	----	-------	---	---

Lönsamhet; Energi

Byggnadens energiprestanda

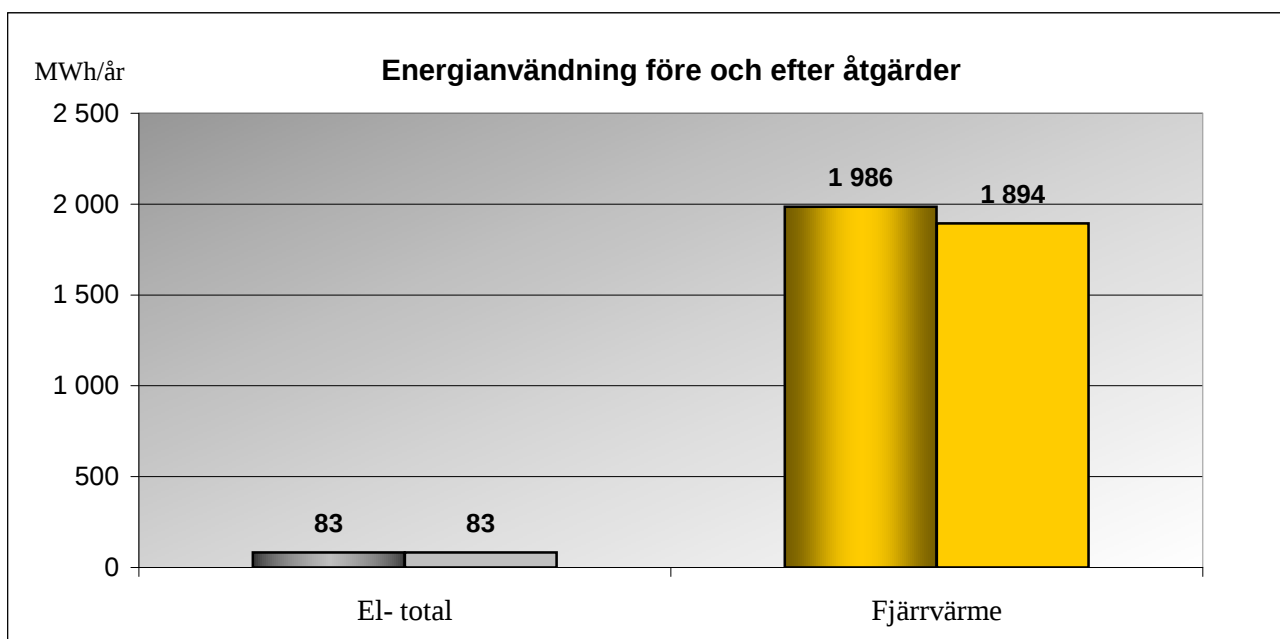
År 2009 **215** kWh/m²,år
 Efter åtgärd **205** kWh/m²,år

Referensvärde **134 - 165** kWh/m²,år



Energibesparing

	År 2009 [MWh]	Efter åtgärd [MWh]	Besparing [MWh/år]	[%]
Totalt	2 069	1 977	92	4
El- total	83	83	0	0
Fjärrvärme	1 986	1 894	92	5

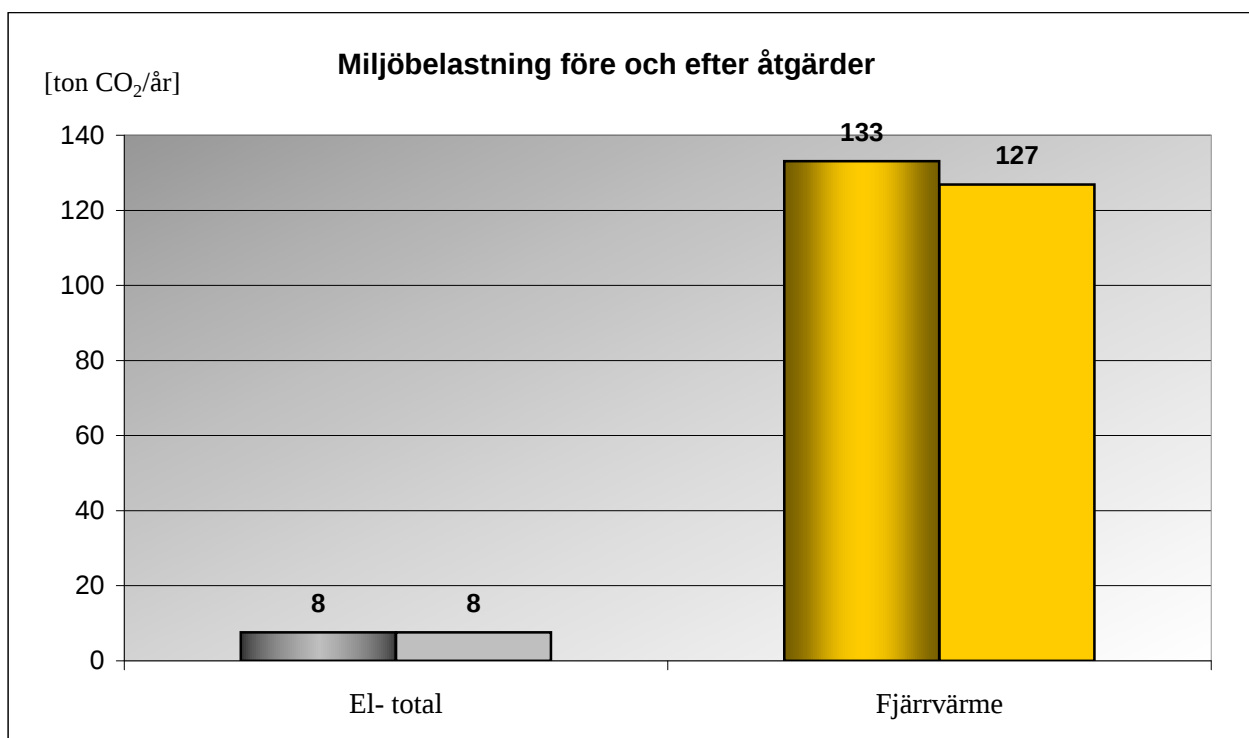


Lönsamhet, Miljö

CO₂-utsläpp

Miljöbelastning före och efter åtgärd (klimatkorregerat)

	År 2009 Efter åtgärd		Besparing	
	[ton CO ₂ /år]	[ton CO ₂ /år]	[ton CO ₂ /år]	[%]
Totalt	141	134	6	4
El- total	8	8	0	0
Fjärrvärme	133	127	6	5



Lönsamhet; Ekonomi

LCC för byggnaden

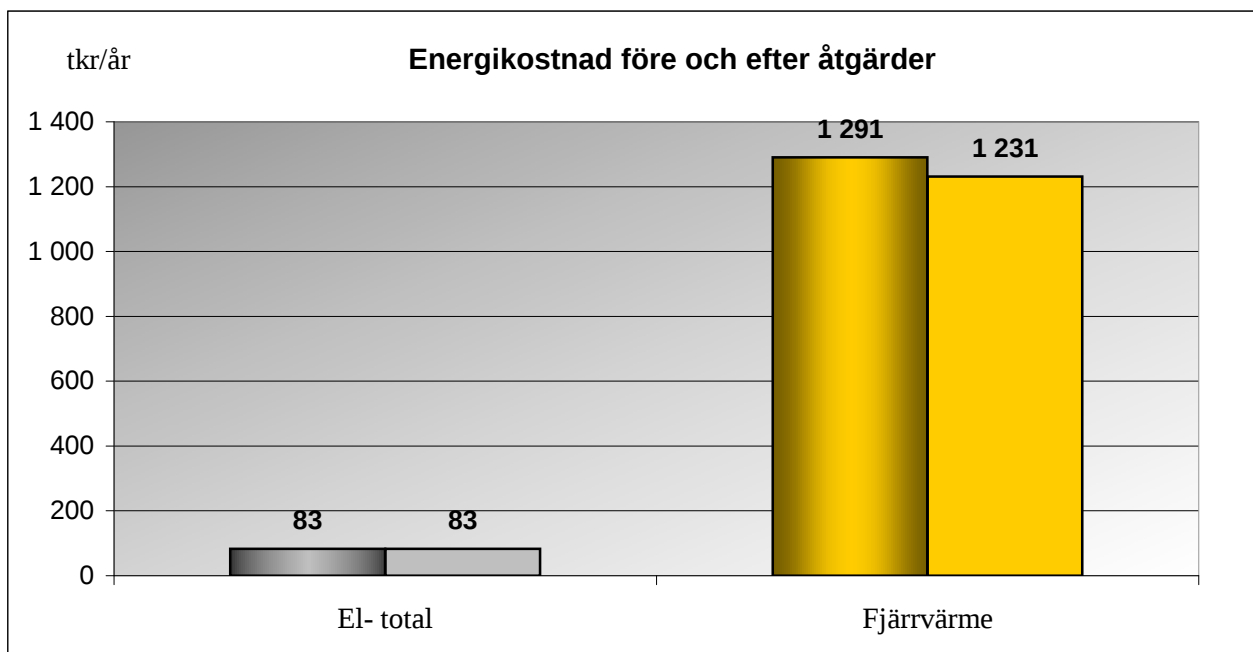
LCC-beräkning för byggnaden före och efter genomförda åtgärder. $LCS = (LCC_{före} - LCC_{efter})$

	LCCföre [tkr]	LCCEfter [tkr]	LCS [tkr]	Besparing [%]
10 år	14 526	14 034	492	3

Besparing ekonomi

Energikostnader är beräknade exkl. moms.

	År 2009		Efter åtgärd		Besparing
	[tkr]	[kr/m ²]	[tkr]	[kr/m ²]	[tkr/år]
Totalt	1 374	144	1 314	138	60
El- total	83	9	83	9	0
Fjärrvärme	1 291	136	1 231	129	60



	<i>EnergideklARATION</i> Brf Syskrinet 14	Sida: 0
		Datum 2010-09-07

Noteringar från besiktning av byggnad

- 1) **Trasigt fönster Bergslagsvägen 11**
Vid besiktning noterades att ett fönster till källarlokalen på Bergslagsvägen 11 var trasigt. Då fönstret är i anslutning till källartrappan finns risk för personskada.



Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Syskrinet 14		Personnummer/Organisationsnummer 769616-6094		Utländsk adress ☐
Adress Co Serveoffice Box 617		Postnummer 19126	Postort Sollentuna	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 070-6502102	
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning ☐		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Syskrinet 14		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 836544	Orsak vid felrapport	
Adress Bergslagsvägen 23		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☒
Adress Bergslagsvägen 25		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 654316	Orsak vid felrapport	
Adress Brommabågen 13		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☒
Adress Brommabågen 15		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Adress Brommabågen 17		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Adress Brommabågen 19		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Adress Brommabågen 21		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 472055	Orsak vid felrapport	
Adress Bergslagsvägen 15		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Adress Bergslagsvägen 17		Postnummer 16876	Postort Bromma	Huvudadress ☐
Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 687281	Orsak vid felrapport	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress

Bergslagsvägen 3		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 5		16876	Bromma	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
5	1	505334		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 11		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 13		16876	Bromma	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
6	1	720444		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 31		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 33		16876	Bromma	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
7	1	538079		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 19		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 21		16876	Bromma	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
8	1	753329		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 27		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 29		16876	Bromma	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
9	1	571345		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 35		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 37		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 39		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 41		16876	Bromma	☐
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Bergslagsvägen 43		16876	Bromma	☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1941
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 9 526 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) ☐ Från BOA/LOA ☐ För kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Från BRA ☐ Från BTA		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 95	
BOA 7 728 m ²		Hotell, pensionat och elevhem	
LOA 393 m ²		Restaurang	
BRA m ²		Kontor och förvaltning 5	
BTA m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Avarmgarage m ²		Köpcentrum	
Antal våningsplan ovan mark 3		Vård, dygnet runt	
Antal trapphus 21		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Antal bostadslägenheter 144		Skolor (förskola-universitet)	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		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)		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																																					
0907 - 1006		☐																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mått värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mått värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>1 986 000 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (luftburen) (9)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>1 986 000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>809 000 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>				Mått värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	1 986 000 kWh	☐	☒	Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐	Ved (4)	kWh	☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐	Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐	EI (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐	EI (direktverkande) (8)	kWh	☐	☐	EI (luftburen) (9)	kWh	☐	☐	Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1 986 000 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	809 000 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐	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.	
		Mått värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	1 986 000 kWh	☐	☒																																																																				
Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐																																																																				
Ved (4)	kWh	☐	☐																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐																																																																				
Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐																																																																				
EI (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐																																																																				
EI (direktverkande) (8)	kWh	☐	☐																																																																				
EI (luftburen) (9)	kWh	☐	☐																																																																				
Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐																																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1 986 000 kWh																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	809 000 kWh	☐	☒																																																																				
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																				
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☒ Nej m ²		Övrig el (ange mått värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																																					
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☒ Nej m ²		<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mått värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel ² (15)</td> <td>38 000 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel ³ (16)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel ⁴ (17)</td> <td>45 000 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>EI för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ⁶ (Σ2)</td> <td>83 000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁷ (Σ3)</td> <td>2 024 000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁸ (Σ4)</td> <td>38 000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mått värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	38 000 kWh	☐	☒	Hushållsel ³ (16)	kWh	☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17)	45 000 kWh	☐	☒	EI för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ⁶ (Σ2)	83 000 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁷ (Σ3)	2 024 000 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁸ (Σ4)	38 000 kWh																																		
		Mått värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel ² (15)	38 000 kWh	☐	☒																																																																				
Hushållsel ³ (16)	kWh	☐	☐																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	45 000 kWh	☐	☒																																																																				
EI för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																						
Summa 7-13,15-19 ⁶ (Σ2)	83 000 kWh																																																																						
Summa 1-15,18-19 ⁷ (Σ3)	2 024 000 kWh																																																																						
Summa 7-13,15,18-19 ⁸ (Σ4)	38 000 kWh																																																																						
Ort (graddagar) Stockholm-Bromma	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 1 982 894 kWh	Ort (Energi-Index) Stockholm-Bromma	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 2 047 556 kWh																																																																				
Energiprestanda 215 kWh/m ² ,år	...varav el 4 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 134 - 165 kWh/m ² ,år																																																																				

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

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)

⁶ EI totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ EI exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden? ☒ Ja ☐ Nej		
Typ av ventilationssystem		
☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
☒ F	☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? ☒ Ja ☐ Nej ☐ Delvis ¹⁰ % godkänd		

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? ☐ Ja ☒ Nej		
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
kW	kW	m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? ☐ Ja ☒ Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
Bq/m ³		

Rekommendationer om kostnadseffektiva atgarder

Atgardsforslag (Dekl.id:325830)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
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 ☐ 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	Minskad utsläpp av CO ₂
12 000 kWh/år	0,07 kr/kWh	0,8 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av maxbegränsade termostatventiler.		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
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	☐ 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 ☐ 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
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		
Minskad energianvändning 80 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,12 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO₂ 5,4 ton/år
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering av vindsbjälklag med 40 cm cellulosaisolering över befintlig isolering.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Byggnad besiktigad på plats för att finna lönsamma besparingsåtgärder.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Browik Installation AB	Organisationsnummer 556493-7281	Ackrediteringsnummer 7112:01
Förnamn Hans	Efternamn Peterstad	E-postadress hans.peterstad@browik.se

Expert

Förnamn Gustav	Efternamn Lundberg
Datum för godkännande 	E-postadress gustav.lundberg@browik.se

Saker att tänka på ...

att informera om energideklarationen

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

att sätta upp sammanfattningen i entrén

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: www.boverket.se/energideklaration. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren också kan informera

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetsskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

att åtgärderna görs på lämpligt sätt

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

Husets energianvändning



EnergideklARATION för Brommabågen 13, Bromma.

- Detta hus använder 215 kWh/m² och år, varav el 4 kWh/m².
Liknande hus 134–165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklARATION

EnergideklARATION utförd av:

Gustav Lundberg, Browik Installation AB