

2011



ENERGIKOMPETENS



Medlem i branschorganisation Swetic

SWETIC

Swedish Association for Testing
Inspection and Certification

Skälby 63:43

Ekstrandsvägen 9, Järfälla

**ÖVERSIKTSRAPPORT
ÅTGÄRDSFÖRSLAG
ENERGIDEKLARATION**

Matteus Len

2011-04-28

Begreppsförklaringar

Nuvarande energibehov är graddagskorrigerat

Graddagskorrigerings görs med en korrigeringsfaktor som anger hur mycket kallare eller varmare den senaste månaden eller det senaste året varit jämfört med ett normalår. Det jämnar ut risken för avvikelser till följd av onormal väderlek. Graddagar är de antal dagar under ett kalenderår som energi behöver tillföras en fastighet för att upprätthålla ett behagligt inomhusklimat och baseras på klimatdata för varje ort.

Jämförelse mellan inköpt energi och energibehov

Energibehovet beräknar man utifrån bl.a fastighetens konstruktionstyp, årsmodell och U-värden medan inköpt energi är den faktiska förbrukade mängden energi. Det förstnämnda är alltså ett kalkylerat börvärde och det andra ett uppmätt ärvärde. Energi som går förlorad i form av värmestrålning, och rökgaser vid produktion av värme och varmvatten är en annan orsak till skillnaden. Om värmepump finns installerad så kan den ge 2-3 gånger så mycket el som den förbrukar. Det beror på att den hämtar energi ur vatten, mark eller luften.

Normalt energibehov

Normalt energibehov beräknas utifrån en fastighets konstruktionstyp, årsmodell, area, ventilationssystem och U-värden och tar dessutom hänsyn till antalet graddagar för ett normalår.

Jämförelse mellan nuvarande och normalt energibehov

Nuvarande energibehov baseras på uppgifter om inköpt energi och man jämför den med normalt energibehov för denna typ av fastighet (se ovan) för att bedöma i vilken utsträckning det finns en avvikelse. En sådan avvikelse indikerar behov av att förbättra fastighetens energistatus eller kan vara en följd av att man åtgärdat fastigheten och på så sätt minskat dess energiförbrukning.

Är energiförbrukningen i ditt hus högre än normalt kan det bero på att inomhustemperaturen är högre än normalt, brister i isoleringen, hög vattenförbrukning eller energikrävande installationer, t.ex. golvvärme, pool, bubbelbadkar eller hemmakontor.

Energi till varmvatten

För att se hur mycket energi som går åt till varmvatten, gör man en procentuell beräkning baserad på uppgift om kallvattenförbrukning, eller i de fall sådana uppgifter saknas beräknas kall- och varmvattenförbrukning utifrån schablonvärden som anger genomsnittlig vattenanvändning per person och lägenhet i flerbostadshus eller per kvadratmeter golvyta i lokaler.

Fastighetsel

Fastighetsel är den el som går åt till att driva installationer så som fläktar, pumpar, hissar och fasad- eller trapphusbelysning. Den beräknas antingen utifrån förbrukningsdata eller så används schablonuppgifter om förbrukning per golvarea i olika typer av lokaler.

Verksamhetsel

Förbrukningen av verksamhetsel är avhängig vilken typ av verksamhet som bedrivs i en lokal och utgörs av bl.a. inomhusbelysning, datorer, kyl- och frysdiskar, tvätt- och hushållsmaskiner samt motorvärmare. För att beräkna verksamhetsel hämtar man antingen in förbrukningsdata eller gör en beräkning utifrån schablonvärden för olika typer av lokaler.

Hushållsel

Hushållsel används endast i bostäder, inte i lokaler. Exempel på vad som förbrukar hushållsel är kyl och frys, diskmaskin, belysning, tvättmaskin, TV och datorer. För att beräkna hushållsel hämtar man antingen in förbrukningsdata eller gör en beräkning utifrån schablonvärden för genomsnittlig förbrukning per lägenhet.

Miljöutrymme

Varje år släpper varje person i Sverige ut 1,6 ton koldioxid för energi till boende i villa och radhus. Enligt FN:s klimatpanel behöver vi reducera våra utsläpp med minst 20 procent vart 10:e år till år 2050. Det innebär år 2030 en maxgräns på 960 kg per person och år.

Energirapport

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om ditt hus.

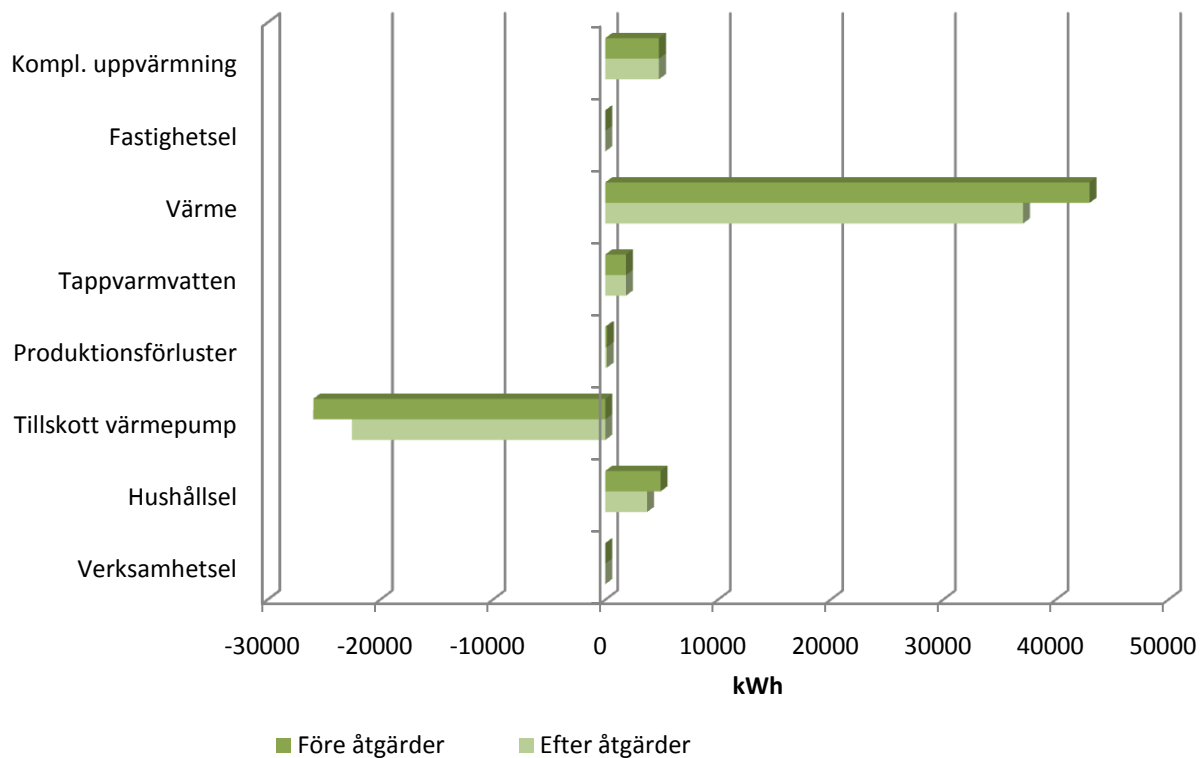
Fastighetsuppgifter	Skälby 63:43
Namn	Lukins, Atis Peter
Adress	Ekstrandsvägen 9
Postadress	175 67 Järfälla
Kommun	Järfälla
Antal personer i hushållet	3
Husuppgifter	
Byggnadsår	1969
Hustyp	Friliggande hus/kedjehus
Antal våningar	Två eller 2 1/2-plan
Källare	Utan källare
Yttervägg	Blandat material eller träkonstruktion
Ventilation	Självdraagsventilation
Uppvärmad yta	302 m ²
Nuvarande uppvärmning	Berg-/jordvärmepump
Installationsår	Efter 1990
Årlig energiförbrukning	
El värme ,varmvatten exkl hushållsel	19 031 kWh
Hushållsel	4 900 kWh
El till luft-luft värmepump	4 758 kWh/år
Kallvattenförbrukningen	100 m ³
Valda effektiviseringsåtgärder	
Temperatursänkning av bostadsyta	
Tätning av fönster och dörrar	
Byt de 10 mest använda glöd-/halogenlamporna till LED	

Inköpt energi till huset

Inköpt energi före och efter åtgärder

	Före åtgärder	Efter åtgärder
Värme	43 002	37 093
Tappvarmvatten	1 827	1 827
Produktionsförluster	134	117
Tillskott värmepump	-25 937	-22 518
Summa	19 027	16 519
Hushållsel	4 900	3 700
Tillskott kompl. uppvärmning	4 800	4 800
Totalt inköp av energi	28 685	24 977

Inköpt energi

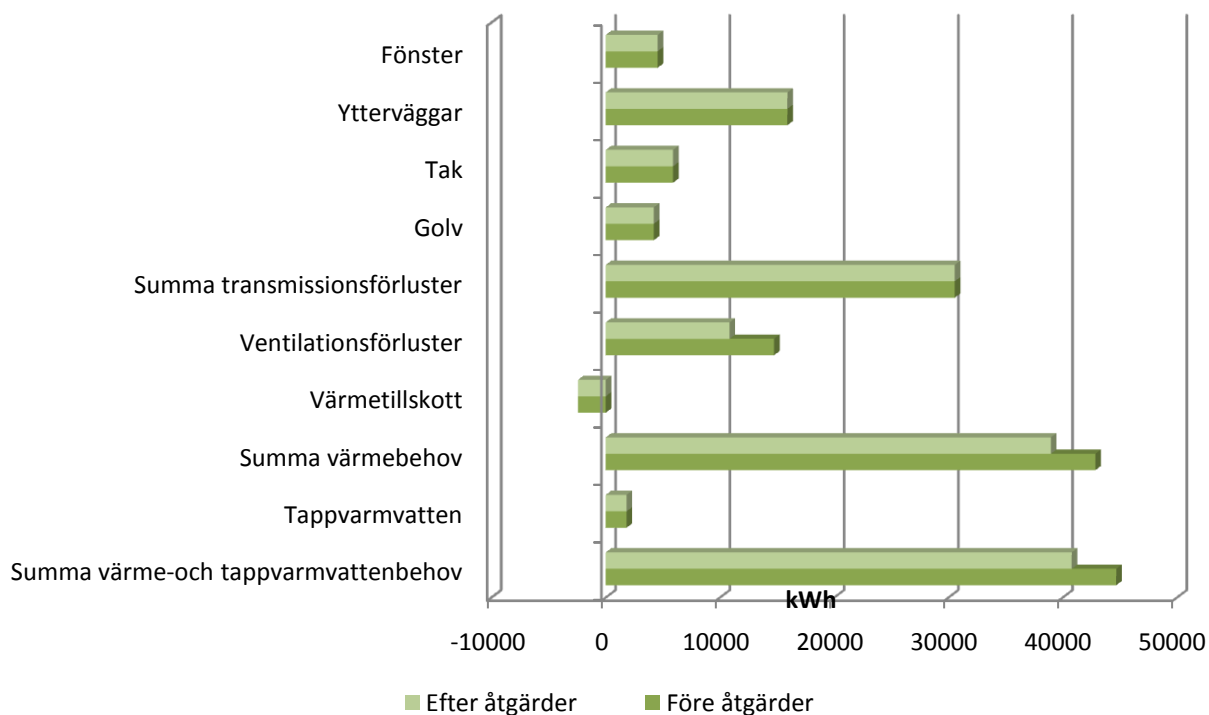


Energibehov i huset

Uppskattat energibehov för ett normalår

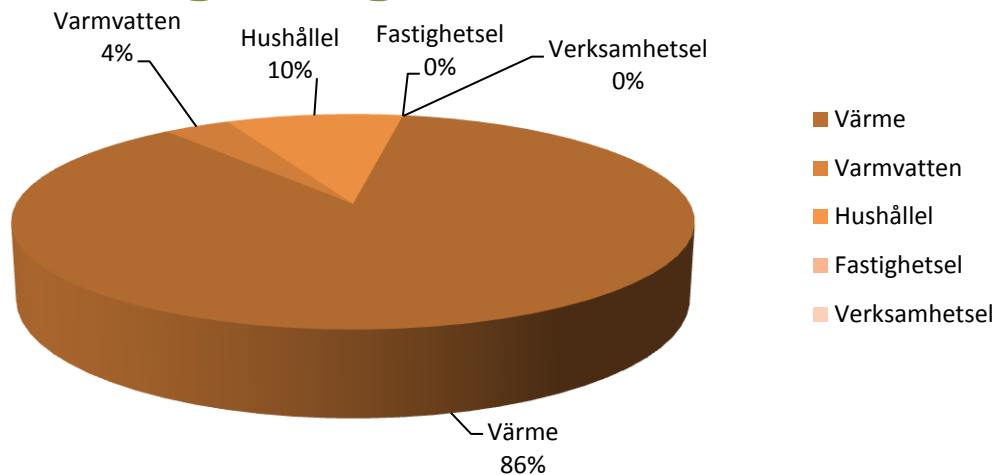
	Före åtgärder		Efter åtgärder	
Transmissionsförluster	kWh	%	kWh	%
Ytterväggar	15 900	52,0	15 900	52,0
Tak	5 900	19,3	5 900	19,3
Golv	4 200	13,8	4 200	13,8
Fönster	4 500	14,9	4 500	14,9
Summa transmissionsförluster	30 600	100,0	30 600	100,0
Ventilationsförluster	14 700		10 800	
Värmetillskott	-2 400		-2 400	
Summa värmebehov	42 900		39 000	
Tappvarmvatten	1 800		1 800	
Summa värme- och tappvarmvattenbehov	44 700		40 800	

Energibehov i huset



Energistatus före och efter åtgärder

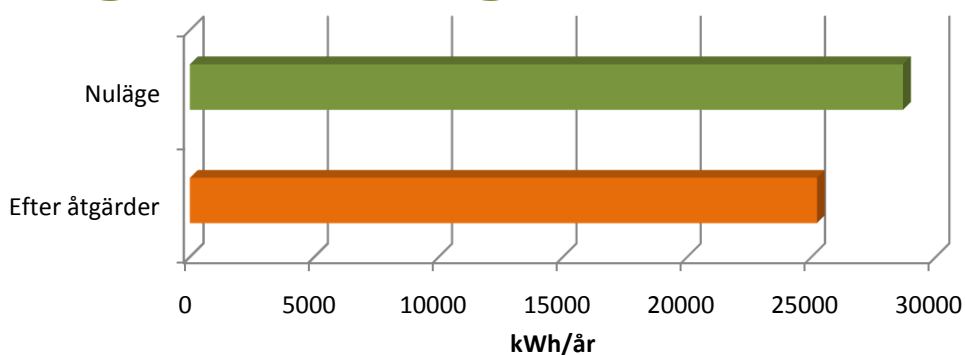
Fördelning energibehov



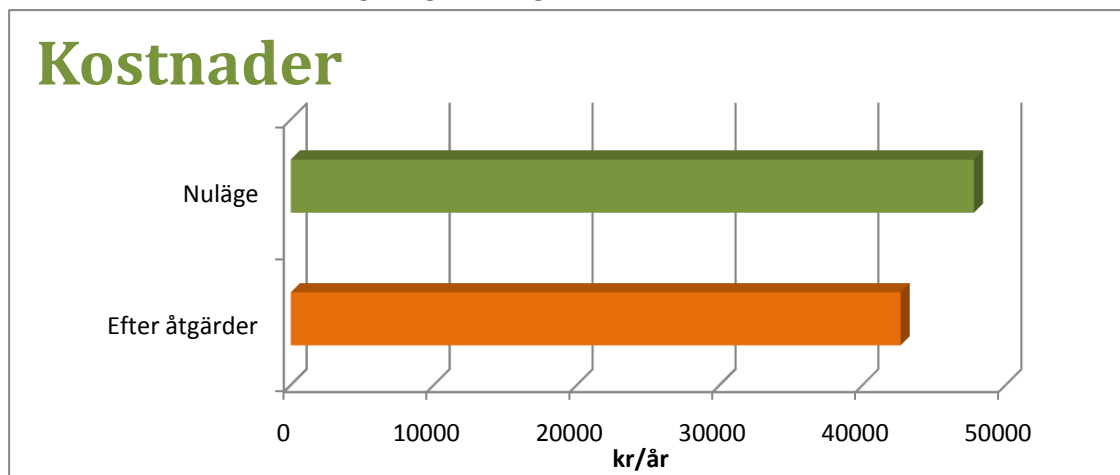
Nuvarande årligt inköp av energi är (omräknat till kilowatt-timmar) 28 689 kWh.

**Energiförbrukningen minskar med 12,1 %
om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.**

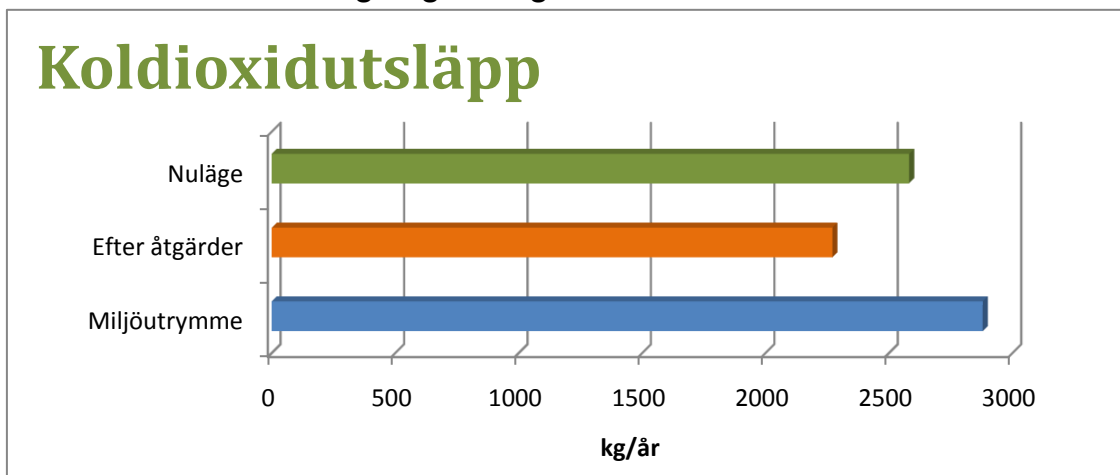
Energiförbrukning



**Kostnaderna minskar med 10,7 %
om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.**



**Koldioxidutsläppen minskar med 12,1 %
om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.**



Energieffektiviseringsåtgärder

Genomsnittligt energipris vid beräkning av kostnadsbesparing för värmebesparande åtgärder är 1,50 kr/kWh.

Genomsnittligt elpris vid beräkning av kostnadsbesparing för elbesparande åtgärder är 1,50 kr/kWh.

Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Teknisk livslängd, år	Minskat koldioxid- utsläpp, kg/år
Temperatursänkning bostadsyta 1 grad	800	1 100	-	-	-	69
Tätning av fönster och dörrar	1 500	2 200	500	0,2	10	134
Byt de 10 mest använda glöd- /halogenlamporna till LED	1 200	1 800	1 000	1	15	108
Totalt	3 500	5 100	1 500	0,3		310

OBS! De besparingar som redovisas är om åtgärderna genomförs var för sig, genomförs flera åtgärder minskar besparingen per åtgärd.

Med reservation. "Innan åtgärd bör en byggexpert kontrollera effekterna av åtgärderna med hänsyn till fukt och ventilation.

Allmänna åtgärdsförslag för att minska energiförbrukning

Installation av vattenbesparing

Snålspolande munstycken och engreppsblandare sänker varmvattenförbrukning utan att minska komforten. Vatten kräver mycket energi för uppvärmning och endast en mycket liten del kommer byggnaden tillgodo för uppvärmning. Att minska varmvattenbehovet ger därmed mycket snabb återbetalning.

Justering av inomhustemperaturen

Om temperaturen i lägenheterna är för hög ventileras värmen ut för att inomhustemperatur skall vara behaglig. En sänkning med 2 grader ger nästan en 10% besparing. Se även injustering av värmesystem och installation av termostater.

Nya tätlistor i dörrar och fönster

Gamla tätlistor i dörrar och fönster blir med tiden ganska torra och tappar en stor del av sin isolerande förmåga. Sätt in tätlistor av silikon eller EPDM-gummi. Kontrollera även om fönsterpartierna har bristande drevning vilket medför icke önskvärd luftinfiltration. Att dreva om fönstren skapar behagligare miljö och sänker energikostnaderna.

Injustering av värmesystem och installation av termostater

Installation av ett nytt centralt reglersystem som styr framledningstemperaturen, samt installation eller byte av termostater och injustering av vattenflödena i radiatorsystemet ger oftast stora besparingar och jämnare värmefflöde i rummen då framledningstemperaturen kan sänkas.

Installation av värmeåtervinning för ventilation.

Stor del av energiförbrukning går åt till att värma ventilationsluften. Ett värmeåtervinningssystem minskar energibehovet kraftigt, men kostnaden är relativt hög, varför noggranna studier bör genomföras innan man tar beslut om detta, ytterligare positiva effekter av en sådan installation är att man i de flesta fall får en bättre ventilation.

Belysning

Att installera närvaroautomatik för belysning i allmänna utrymmen samt att styra ytterbelysningen efter mörkret ger ofta bra besparingar. Vid lampbyten skall lampor och lysrörsarmaturer som går sönder och bytas till lågenergilampor. Gärna LED lampor som har en 10 dels effekt men ger samma ljus.

Byggnaden - Identifikation

Län		Kommun	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning	
Stockholm		Järfälla	b	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)			Egen beteckning	
Skälby 63:43				
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport	
1	1	521245	6	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress
Ekstrandsvägen 9		175 67	Järfälla	j

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1969
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
☒ Mätt värde 267 m ²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☒ Ja ☐ Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
		Övrig verksamhet - ange vad	0
		Summa	100

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1004 - 1103		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej €																																																																															
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: 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 bibränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>19031 kWh</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>4758 kWh</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>23789 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>970 kWh</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)			Eldningsolja (2)			Naturgas, stadsgas (3)			Ved (4)			Flis/pellets/briketter (5)			Övrigt bibränsle (6)			El (vattenburen) (7)			El (direktverkande) (8)			El (luftburen) (9)			Markvärmepump (el) (10)	19031 kWh		Värmepump-frånluft (el) (11)			Värmepump-luft/luft (el) (12)	4758 kWh		Värmepump-luft/vatten (el) (13)			Summa 1-13 ¹ (Σ1)	23789 kWh		Varav energi till varmvattenberedning	970 kWh		Fjärrkyla (14)			Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>4900 kWh</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>28689 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>23789 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>23789 kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)			Hushållsel ³ (16)	4900 kWh		Verksamhetsel ⁴ (17)			El för komfortkyla (18)			Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh		Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	28689 kWh		Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	23789 kWh		Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	23789 kWh	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fjärrvärme (1)																																																																																	
Eldningsolja (2)																																																																																	
Naturgas, stadsgas (3)																																																																																	
Ved (4)																																																																																	
Flis/pellets/briketter (5)																																																																																	
Övrigt bibränsle (6)																																																																																	
El (vattenburen) (7)																																																																																	
El (direktverkande) (8)																																																																																	
El (luftburen) (9)																																																																																	
Markvärmepump (el) (10)	19031 kWh																																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)																																																																																	
Värmepump-luft/luft (el) (12)	4758 kWh																																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)																																																																																	
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	23789 kWh																																																																																
Varav energi till varmvattenberedning	970 kWh																																																																																
Fjärrkyla (14)																																																																																	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fastighetsel ² (15)																																																																																	
Hushållsel ³ (16)	4900 kWh																																																																																
Verksamhetsel ⁴ (17)																																																																																	
El för komfortkyla (18)																																																																																	
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																																
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	28689 kWh																																																																																
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	23789 kWh																																																																																
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	23789 kWh																																																																																
Finns solvärme? ☐ Ja ☐ Nej Ange solfångararea 0 m ²																																																																																	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☐ Nej Ange solcellsarea 0 m ²																																																																																	
Ort (graddagar) Sollentuna	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 22213 kWh	Ort (Energi-Index) Järfälla	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 23372 kWh																																																																														
Energiprestanda 88 kWh/m ² ,år	...varav el 88 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 55 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 85 - 103 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 El totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?

☒ Ja ☐ Nej

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?

☐ Ja ☒ Nej

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?

☒ Ja ☐ Nej

Radonhalt

170

Bq/m³

Typ av mätning

Långtidsmätning enligt SSM

6

Datum för radonmätning

2008-01-25

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:407997)

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 1489 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,04 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,13 ton/år
Beskrivning av åtgärden Tätning av fönster och dörrar		

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 769 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,07 ton/år
Beskrivning av åtgärden Temperatursänkning bostadsyta 1 grad		

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 1200 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,08 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,11 ton/år
Beskrivning av åtgärden Byt de 10 mest använda glöd-/halogenlamporna till LED		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☐ Ja ☐ Nej	Byggnadsägare 6
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☐ Ja ☐ Nej	I princip samtliga energideklarationer som vi utför besiktigas på plats.

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

Förklaringar till energideklarationen går att finna på www.boverket.se

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Energikompentens i Sverige AB	556652-7304	7066:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Joel	Heinze	joel@energikompetens.se

Expert

Förnamn	Efternamn
Joel	Heinze
Datum för godkännande	E-postadress
2011-05-16	joel@energikompetens.se

Saker att tänka på ...

att informera köpare om energideklarationen

När du som villaägare har gjort din energideklaration ska du kunna visa den för intresserade köpare vid försäljningstillfället.

Köparen kan då få ta del av de eventuella åtgärdsförslag som presenterats. Det är frivilligt att utföra åtgärderna, men genom att göra det kan man förbättra husets driftekonomi, kanske få en bättre inomhusmiljö samtidigt som byggnadens miljöbelastning minskar.

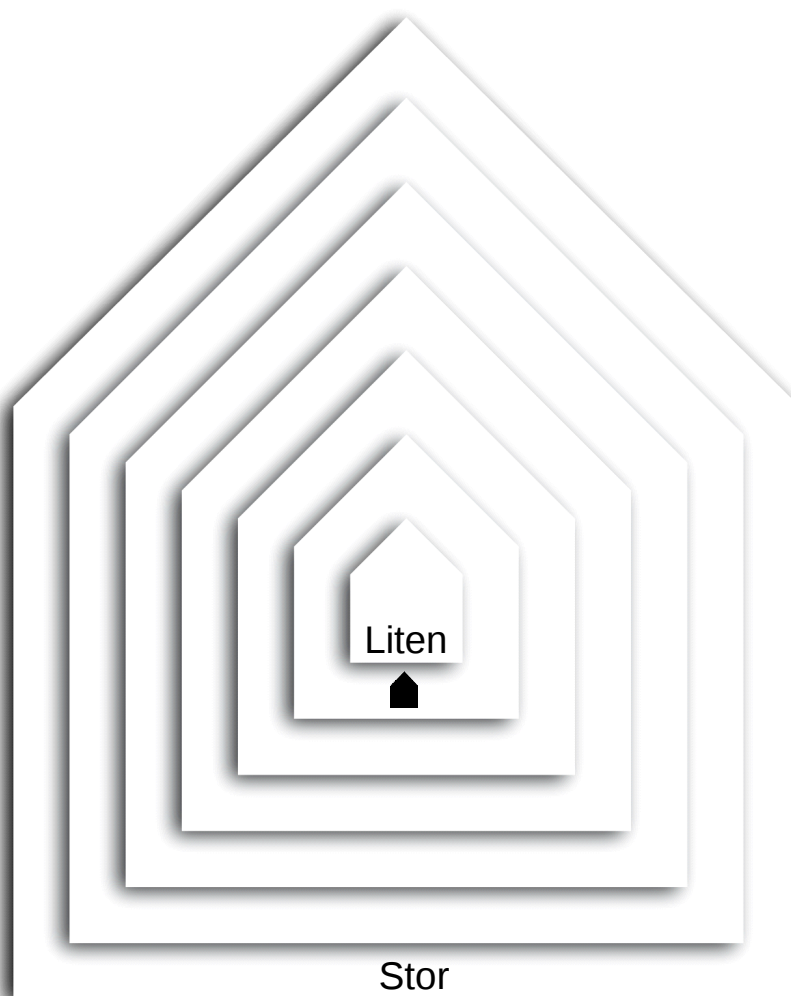
att åtgärderna utförs på lämpligt sätt

Ju fler åtgärder som görs, desto bättre kan husets energiprestanda bli. Men, det är viktigt att tänka på att åtgärderna man gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper i huset.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i 10 år. Det går bra att göra energideklaration oftare, till exempel då man utfört åtgärder som minskar byggnadens energianvändning.

Husets energianvändning



Energideklaration för Ekstrandsvägen 9 , Järfälla

■ Detta hus använder 88 kWh/m² och år, varav el 88 kWh/m².

Liknande hus 85 – 103 kWh/m² och år, nya hus 55 kWh/m².

Radonmätning är utförd. Ventilationskontroll behövs ej.

Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2011-05-16 av:

Joel Heinze , Energikompetens i Sverige AB

Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.