

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland		Kommun Linköping		Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning b	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Skackelstad 2:7				Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2430531	Orsak vid felrapport		
Adress Törnevalla Solhem			Postnummer 585 61	Postort Linghem	Huvudadress jn

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet jn Enkel jn Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1928
Atemp (exkl. Avarmgarage) jn Mätt värde 198 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion jn Ja jn Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		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																																																				
0808 - 0907		€																																																				
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:																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>16 113 kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>16 113 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>500 kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Markvärmepump (el) (10)	16 113 kWh	<input type="text"/> jn	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	16 113 kWh		Varav energi till varmvattenberedning	500 kWh	<input type="text"/> jn	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Ved (4)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Markvärmepump (el) (10)	16 113 kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	16 113 kWh																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	500 kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Finns solvärme? Ange solfångararea <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="text"/> m ²		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																				
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="text"/> m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>1 350 kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td>3 300 kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/> kWh</td> <td><input type="text"/> jn</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ² (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)</td> <td>20 763 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>17 463 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>17 463 kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	1 350 kWh	<input type="text"/> jn	Hushållsel (16)	3 300 kWh	<input type="text"/> jn	Verksamhetsel (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn	Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh		Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	20 763 kWh		Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	17 463 kWh		Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	17 463 kWh																									
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fastighetsel (15)	1 350 kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Hushållsel (16)	3 300 kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Verksamhetsel (17)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="text"/> jn																																																				
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																					
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	20 763 kWh																																																					
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	17 463 kWh																																																					
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	17 463 kWh																																																					
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶																																																			
Malmslätt	18 058 kWh	Linköping	18 784 kWh																																																			
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																			
95 kWh/m ² ,år	95 kWh/m ² ,år	55 kWh/m ² ,år	79 - 97 kWh/m ² ,år																																																			

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

³ El totalt

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="checkbox"/> FTX	<input checked="" type="checkbox"/> FT	<input checked="" type="checkbox"/> F med återvinning
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
<input type="text"/> kW	<input type="text"/> kW	<input type="text"/> m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m ³	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:259458)	<input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk	<input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk		<input type="text"/> 1 900 kWh/år	<input type="text"/> 0,59 kr/kWh	<input type="text"/> 1,9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Att tilläggsisolera vindsbjälklaget med ytterligare 40 cm lösull, skulle innebära en **energibesparing på cirka 1 900 kWh/år**.

Kostnaden för arbete inklusive material är cirka 22 000 kr.

Det bör beaktas att fuktrelaterade problem kan uppstå vid tilläggsisolering av självdragsventilerade hus.

(Bruttoenergibesparingen blir cirka 5 800 kWh/år och verkningsgraden på bergvärmepumpen är uppskattad till Cop 3,0).

Indata: kalkylränta 7 %, energiprisökning 4 %, kalkylperiod 30 år, CO₂ = 1 kg/kWh

Åtgärdsförslag (Dekl.id:259458)	<input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk	<input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk		<input type="text"/> 150 kWh/år	<input type="text"/> 0,89 kr/kWh	<input type="text"/> 0,15 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Det rekommenderas att installera vattenbesparande teknik, så kallade lågflödesstrålsamlare, på samtliga blandare.

Detta ger en vattenbesparing på upp till 30 %.

Kostnad cirka 400 kr/blandare.

(Beräknat utifrån en årlig kallvattenförbrukning på 100 m³/år.)

Indata: kalkylränta 7 %, energiprisökning 4 %, kalkylperiod 15 år, CO₂ = 1 kg/kWh

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos <input type="text" value="Byggnadsägare"/>
Har byggnaden besiktigats på plats? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Byggnaden är besiktigad på plats av överlåtelsebesiktningsman instruerad av energiexpert. Underlaget är sedan granskat av energiexpert som även beräknat och godkänt energideklarationen.
Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna Returledningen på bergvärmepumpens köldbärarkrets var vid besiktning isbelagd. Detta bör undersökas så att inte bergvärmepumpens funktion är nedsatt, alternativt fel injusterad.	

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Torpheimer Service AB	Organisationsnummer 556682-3505	Ackrediteringsnummer 5787:02
Förnamn Andreas	Efternamn Engström	E-postadress andreas.engstrom@torpheimer.se

Expert

Förnamn Martin	Efternamn Lindén
Datum för godkännande 2009-12-09	E-postadress martin.linden@torpheimer.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 drifekonomi, kanske få en bättre inomhusmiljö samtidigt som byggnadens miljöbelastning minskar.

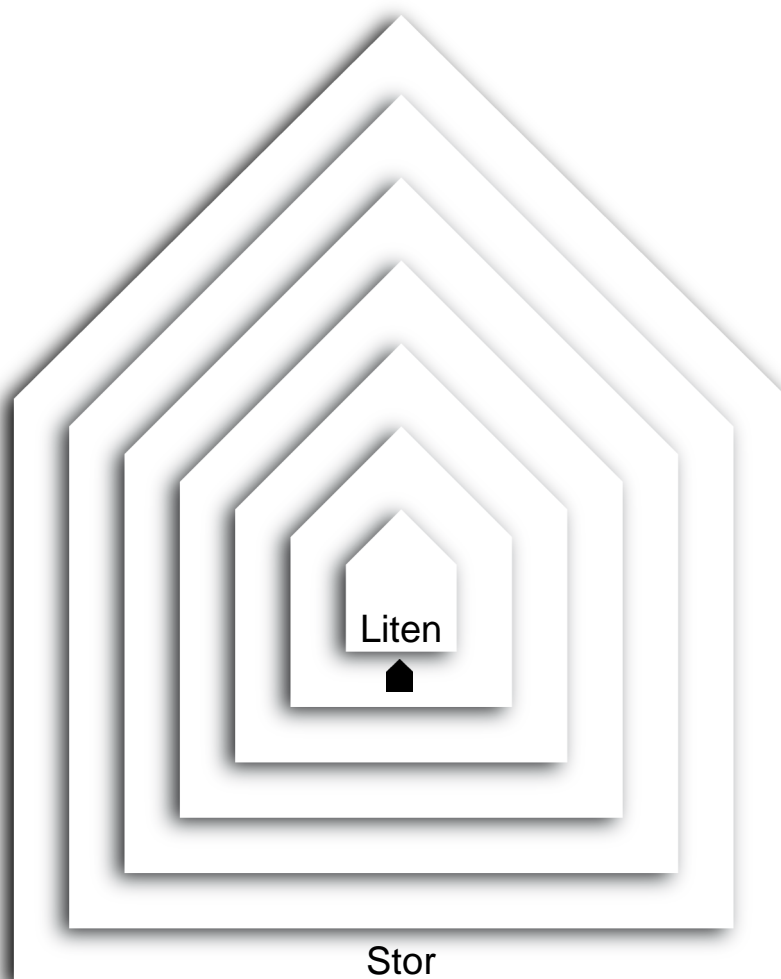
att åtgärderna utförs på lämpligt sätt

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 Törnevalla Solhem, Lingham.

- Detta hus använder 95 kWh/m² och år, varav el 95 kWh/m².
Liknande hus 79–97 kWh/m² och år, nya hus 55 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontroll behövs ej.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2009-12-09 av:
Martin Lindén, Torpheimer Service AB