

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn RBF Linköpingshus nr 13	Personnummer/Organisationsnummer 722000-2096		Utländsk adress e
Adress Gamla Tanneforsvägen 84	Postnummer 58254	Postort Linköping	
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress			

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland	Kommun Linköping	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning e	
Fastighetsbeteckning Killingen 6		Egen beteckning Lindengatan, Linköping	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2441155	Orsak vid felrapport
Adress Lindengatan 1c		Postnummer 58253	Postort Linköping
Adress Lindengatan 1d		Postnummer 58253	Postort Linköping

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Gavel	
		Nybyggnadsår 1961	
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 1 872 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☒ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☒ Omvandlat från BRA ☒ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA m ²		LOA m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 75	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 2		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 18		Kontor och förvaltning 25	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																																					
0801 - 0812		€																																																																					
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></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>186 291 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>186 291 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>27 000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	186 291 kWh			Eldningsolja (2)				Naturgas, stadsgas (3)				Ved (4)				Flis/pellets/briketter (5)				Övrigt biobränsle (6)				El (vattenburen) (7)				El (direktverkande) (8)				El (luftburen) (9)				Markvärmepump (el) (10)				Värmepump-frånluft (el) (11)				Värmepump-luft/luft (el) (12)				Värmepump-luft/vatten (el) (13)				Summa 1-13 ¹ (Σ1)	186 291 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	27 000 kWh			Fjärrkyla (14)				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)	186 291 kWh																																																																						
Eldningsolja (2)																																																																							
Naturgas, stadsgas (3)																																																																							
Ved (4)																																																																							
Flis/pellets/briketter (5)																																																																							
Övrigt biobränsle (6)																																																																							
El (vattenburen) (7)																																																																							
El (direktverkande) (8)																																																																							
El (luftburen) (9)																																																																							
Markvärmepump (el) (10)																																																																							
Värmepump-frånluft (el) (11)																																																																							
Värmepump-luft/luft (el) (12)																																																																							
Värmepump-luft/vatten (el) (13)																																																																							
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	186 291 kWh																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	27 000 kWh																																																																						
Fjärrkyla (14)																																																																							
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☐ Nej m ²		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																																					
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☐ Nej m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>8 030 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ² (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)</td> <td>8 030 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>194 321 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>8 030 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	8 030 kWh			Hushållsel (16)				Verksamhetsel (17)				El för komfortkyla (18)				Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	8 030 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	194 321 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	8 030 kWh																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel (15)	8 030 kWh																																																																						
Hushållsel (16)																																																																							
Verksamhetsel (17)																																																																							
El för komfortkyla (18)																																																																							
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																																						
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	8 030 kWh																																																																						
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	194 321 kWh																																																																						
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	8 030 kWh																																																																						
Ort (graddagar) Malmslätt	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 217 761 kWh	Ort (Energi-Index) Linköping	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶ 221 279 kWh																																																																				
Energiprestanda 118 kWh/m ² ,år	...varav el 4 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 108 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 111 - 143 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? ☒ Ja ☐ Nej			
Typ av ventilationssystem		☐ FTX	☐ FT
		☒ F	☐ Självdrag
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja ☐ Nej ☐ Delvis ⁶	% godkänd

⁶ 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	Annan mätmetod	2006-10-01

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☐ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk	kWh/år	kr/kWh	ton/år
☒ Installationsteknisk	10 800	0,67	0,33
Beskrivning av åtgärden			
Byta ut befintliga kranar till snålspolande, 3 st per lägenhet			

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☐ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk	kWh/år	kr/kWh	ton/år
☐ Installationsteknisk	13 021	1,93	0,4
Beskrivning av åtgärden			
Byta ut gamla tvåglasfönster mot nya energieffektiva fönster			

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☒ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk	kWh/år	kr/kWh	ton/år
☐ Installationsteknisk	7 800	0	0,24
Beskrivning av åtgärden			
Intrimning av undercentral / information till hyresgäster. Inställda temperaturer för utomhustemperaturerad kurva för värmesystem bedöms som något höga. Enligt uppgift från boende förekommer kontinuerlig vädring med öppna fönster i ett stort antal lägenheter. Trimma utetemperaturkompenserad framledningskurva samt informera hyresgäster om att optimal vädring och radiatortermostaters funktion. (Minskning av inomhustemperatur med i snitt 1 °C medför en besparing för hela RBF Linköpingshus 13 på ca 30 MWh/år. Investering 0 kr)			

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
☐ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk	kWh/år	kr/kWh	ton/år
☒ Installationsteknisk	5 200	0,08	0,16
Beskrivning av åtgärden			
Utbyte av styrventil i fjärrvärmeundercentral Styrventiler för fjärrvärmecentralen är överdimensionerade. Detta medför dålig reglering med övertemperering			

och höga flöden. Därmed dålig avkylning och högre flödestaxa.

Ventilerna har kvs 10 för varmvatten och kvs 10 för värme. Nya ventiler borde vara i storleksordningen kvs 1,63 för varmvatten och kvs 4-5 för värme. (Bör beräknas noggrannare innan beställning.

(Energibesparing på 3 % av värmeenergin medför en besparing för hela RBF Linköpingshus 13 på ca 20 MWh/år, investering 20.000 kr)

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☐ Ja ☐ Nej	Vaktmästare
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☐ Ja ☐ Nej	Besiktning av fastighet utförd 090827 tillsammans med vaktmästare

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
EkoPerspektiv i Linköping AB	556614-3052	7635:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Fredrik	Nordenberg	fredrik.nordenberg@ekoperspektiv.se

Expert

Förnamn	Efternamn
Fredrik	Nordenberg
Datum för godkännande	E-postadress
2009-10-16	fredrik.nordenberg@ekoperspektiv.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.

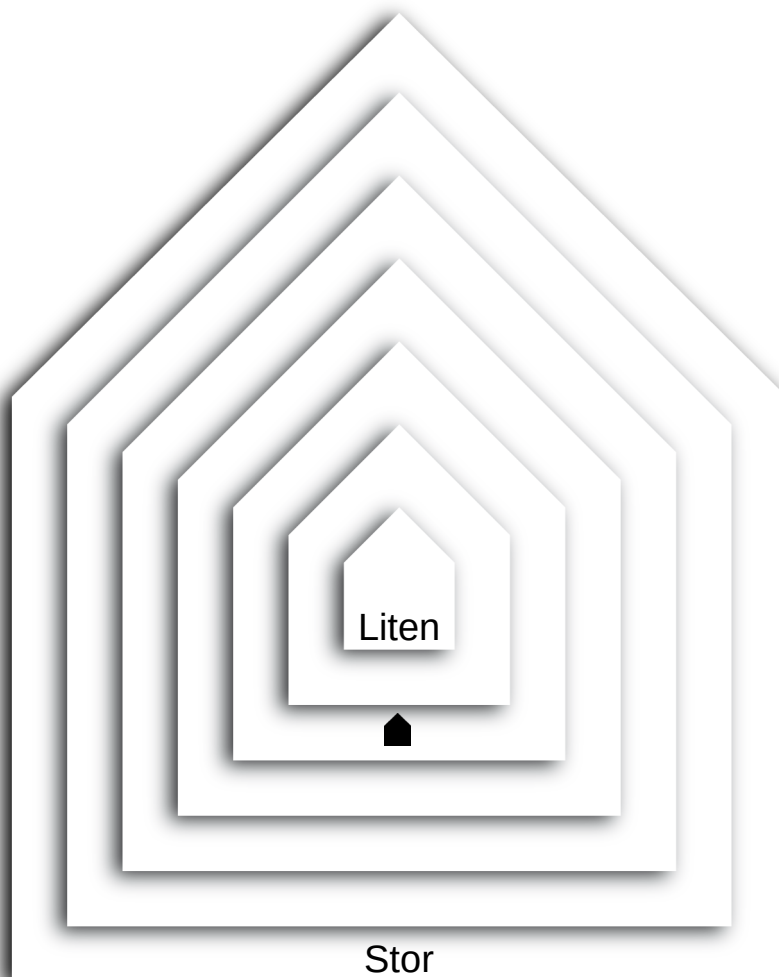
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Lindengatan 1c, Linköping.

- Detta hus använder 118 kWh/m² och år, varav el 4 kWh/m².
Liknande hus 111–143 kWh/m² och år, nya hus 108 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos vaktmästaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2009-10-16 av:

Fredrik Nordenberg, EkoPerspektiv i Linköping AB