

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Lilltuna	Personnummer/Organisationsnummer 725000-0499	Utländsk adress e
Adress Box 6901	Postnummer 600 06	Postort Norrköping
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland	Kommun Norrköping	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning e
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Lilla Fridtuna 1		Egen beteckning
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2545551
Orsak vid felrapport		
Adress Holmstagatan 3a	Postnummer 60352	Postort Norrköping
Huvudadress Hj		
Adress Holmstagatan 3b	Postnummer 60352	Postort Norrköping
Huvudadress Hj		
Adress Holmstagatan 3c	Postnummer 60352	Postort Norrköping
Huvudadress Hj		
Adress Holmstagatan 3d	Postnummer 60352	Postort Norrköping
Huvudadress Hj		
Adress Holmstagatan 3e	Postnummer 60352	Postort Norrköping
Huvudadress Hj		

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2635504	Orsak vid felrapport
Adress Holmstagatan 5a	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj
Adress Holmstagatan 5b	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj
Adress Holmstagatan 5c	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj
Adress Trozelligatan 53	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj
Adress Trozelligatan 55	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2465765	Orsak vid felrapport
Adress Hagebygatan 42	Postnummer 60352	Postort Norrköping	Huvudadress Hj

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Hagebygatan 44	60352	Norrköping	ijj
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Hagebygatan 46	60352	Norrköping	ijj
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Holmstagatan 1a	60352	Norrköping	ijj
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Holmstagatan 1b	60352	Norrköping	ijj

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1945	
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 6 169 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☒ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☒ Omvandlat från BRA ☒ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 4 935 m ²		LOA 0 m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 15		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 90		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 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) 0701 - 0712		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:																																																																					
<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>1 073 138 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>El (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (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>1 073 138 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>268 285 kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	1 073 138 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	☐	☐	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1 073 138 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	268 285 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.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	1 073 138 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	☐	☐																																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1 073 138 kWh																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	268 285 kWh	☐	☐																																																																				
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																				
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>14 999 kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td>181 800 kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td> kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</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>196 799 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>1 088 137 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>14 999 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	14 999 kWh	☐	☐	Hushållsel (16)	181 800 kWh	☐	☐	Verksamhetsel (17)	kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	196 799 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	1 088 137 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	14 999 kWh																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel (15)	14 999 kWh	☐	☐																																																																				
Hushållsel (16)	181 800 kWh	☐	☐																																																																				
Verksamhetsel (17)	kWh	☐	☐																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																				
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																																						
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	196 799 kWh																																																																						
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	1 088 137 kWh																																																																						
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	14 999 kWh																																																																						
Ort (graddagar) Norrköping-SMHI	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 1 203 969 kWh	Ort (Energi-Index) Norrköping	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶ 1 203 970 kWh																																																																				
Energiprestanda 195 kWh/m ² ,år	...varav el 2 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 135 - 165 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 med återvinning ☒ F ☒ Självdrag			
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? ☒ Ja ☐ Nej ☐ Delvis ⁷ % godkänd			

⁷ 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	Långtidsmätning enligt SSM	2009-02-25

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:245003)	☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 12 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,82 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 1 ton/år
------------------------------------	---	--	--	---

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsförslag: Tilläggsisolering tak

Det har konstaterats att möjligheten att tilläggsisolera taket finns. I detta åtgärdsförslag har det antagits att det går att tilläggsisolera med cirka 200 mm lösull.
Resultatet av LCC-kalkylen är en besparing på cirka 12 000 kWh/år.
Investeringskostnaden är överslagsmässigt bedömd till cirka 220 000 kr. (110 kr/m² material och arbete inklusive takfotsluftning.)

Då detta åtgärdsförslag har en återbetalningstid på mer än 30 år vilket resulterar i att den inte räknas som lönsam.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:245003)	☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 138 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,58 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 12 ton/år
------------------------------------	---	---	--	--

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsförslag: Byte av fönsterbågar.

Nuvarande fönster är 1+1-glas i kopplade bågar från nybyggnationen 1945. Ett fönster har en livstid på cirka 30 år och bör finnas med i underhållsplanen.
Fönstren bedöms ha ett u-värde på cirka 2,7 W/m²K. Genom att byta fönsterbågarna till nya med 2+1 isolerglas kan ett u-värde på cirka 1.3 W/m²K uppnås.
Åtgärden ger en beräknad besparing på cirka 138 000 kWh/år.
Kostnaden har bedömts till cirka 1 805 000 kr (564 fönster á 3200 kr).
Förslaget förutsätter att befintliga karmar är i sådant skick att dessa kan behållas.

Innan åtgärden genomförs bör en noggrann inventering och kontroll av skicket på bågar och karmar utföras.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:245003)	☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 54 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,32 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 5 ton/år
------------------------------------	---	--	--	---

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsförslag: Byte av termostatventiler samt injustering av värmesystemet.

Ojämn fördelning av vattnet i värmesystemet leder till ojämn värme i fastigheten. Genom att de kallaste rummen blir styrande för värmen till fastigheten, kommer övriga delar att bli för varma, d v s förbruka mer energi. Genom injustering av värmesystemet ges förutsättningar för att kunna sänka framledningstemperaturen och minska energianvändningen.

Med nya termostatventiler samt en injustering av värmesystemet bedöms en besparing på cirka 5 % av värmeförbrukningen kunna uppnås.

Kostnaden har bedömts uppgå till cirka 224 000 kr.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☒ Ja ☐ Nej	Valfri text: HSB Östra Östergötland AB
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☒ Ja ☐ Nej	Med ledning av lämnade uppgifter om status och energiförbrukning har det bedömts vara möjligt att hitta kostnadseffektiva åtgärdsförslag.

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

2001 utfördes ett byte av värmeanläggningen i undercentralen.

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

Ny deklaration har utförts efter utförd radonmätning och godkänd OVK.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Bengt Dahlgren Linköping AB	556091-0431	7236:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Anders	Ljusberg	anders.ljusberg@bengtdahlgren.se

Expert

Förnamn	Efternamn
Anders	Ljusberg
Datum för godkännande	E-postadress
2010-01-13	anders.ljusberg@bengtdahlgren.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 Holmstagatan 3a, Norrköping.

- Detta hus använder 195 kWh/m² och år, varav el 2 kWh/m².
Liknande hus 135–165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos HSB Östra Östergötland AB.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2010-01-13 av:

Anders Ljusberg, Bengt Dahlgren Linköping AB