

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Vilbergen		Organisationsnummer 725000-4707		Utländsk adress €
Adress Box 6901		Postnummer 600 06	Postort Norrköping	
Land		Telefonnummer		Mobiltelefonnummer
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Östergötland		Kommun Norrköping	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Egena hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Rubinen 4			Egen beteckning Hus M	
Husnummer 5	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2461918	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas	
Adress Gråbergsgatan 3		Postnummer 60356	Postort Norrköping	Huvudadress J
Adress Gråbergsgatan 5		Postnummer 60356	Postort Norrköping	Huvudadress J
Adress Gråbergsgatan 7		Postnummer 60356	Postort Norrköping	Huvudadress J

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder 6		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande 6	
Nybyggnadsår 1967			
Atemp (exkl. Avarmgarage) Mätt värde 2334 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) 100	
BOA 1704 m ²		Hotell, pensionat och elevhem	
LOA		Restaurang	
BRA		Kontor och förvaltning	
BTA		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Avarmgarage 0 m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1 6		Köpcentrum	
Antal våningsplan ovan mark 3		Vård, dygnet runt	
Antal trapphus 3		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Antal bostadslägenheter 33		Skolor (förskola-universitet)	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 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) 1001 - 1012		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej €																																																																																																									
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska 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="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>264835 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 bibränsle (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>264835 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>73138 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)	264835 kWh	☐	☐	Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐	Ved (4)	kWh	☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐	Övrigt bibränsle (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)	264835 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	73138 kWh	☐	☐	Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>17892 kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>79935 kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td>5280 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 komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>103107 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>282727 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>17892 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	17892 kWh	☐	☐	Hushållsel ³ (16)	79935 kWh	☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17)	5280 kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	103107 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	282727 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	17892 kWh		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fjärrvärme (1)	264835 kWh	☐	☐																																																																																																								
Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Ved (4)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Övrigt bibränsle (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)	264835 kWh																																																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	73138 kWh	☐	☐																																																																																																								
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																																																								
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																								
Fastighetsel ² (15)	17892 kWh	☐	☐																																																																																																								
Hushållsel ³ (16)	79935 kWh	☐	☐																																																																																																								
Verksamhetsel ⁴ (17)	5280 kWh	☐	☐																																																																																																								
El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																																																								
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																																																										
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	103107 kWh																																																																																																										
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	282727 kWh																																																																																																										
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	17892 kWh																																																																																																										
Finns solvärme? ☐ Ja ☐ Nej Ange solfångararea m ²																																																																																																											
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☐ Nej Ange solcellsarea m ²																																																																																																											
Ort (graddagar) Norrköping-SMHI	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 256495 kWh	Ort (Energi-Index) Norrköping	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 268117 kWh																																																																																																								
Energiprestanda 115 kWh/m ² ,år	...varav el 8 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 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 återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☒ FTX	☒ FT	☒ F med återvinning
	☒ F	☒ Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☒ Nej ☒ Delvis ¹⁰ % utan anmärkning

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☒ Ja	☐ Nej
--	--	------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
170	Långtidsmätning enligt SSM ☒ 6	2009-02-02		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:445525)

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 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
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 12000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,37 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,9 ton/år
Beskrivning av åtgärden Injustering av värmesystemet En injustering av värmen är en färskvara och behöver genomföras med jämna mellanrum. Med injustering så justeras flödet in så det blir jämnt fördelat i värmesystemet vilket ger en jämn temperatur i		

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 2900 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,06 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,22 ton/år
Beskrivning av åtgärden		
Tätning av entréer Entréer till trapphusen är otäta och är försedd med fönsterglas med högt U-värde. I detta åtgärdsförslag beräknas hur mycket värme som kan besparas genom att tätta dörrarna.		

5

6

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☒ Ja ☐ Nej	Valfri text: 6 HSB Östra Östergötland AB
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☒ Ja ☐ Nej	Besiktning genomfördes med anledning av energifördelning till byggnaden samt identifiering av kostnadseffektiva åtgärdsförslag. 5
	6

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

Verksamhetsel	5
Elanvändningen i tvättstugor klassas inte som fastighetsel vilket gör att en schablon för el till tvättstugor har beräknats bort från fastighetselen.	6

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

Belysning	5
Som ett försök av ett byte av belysningsarmaturer i trapphus så har föreningen valt att byta befintliga lysrörsarmaturer mot ny LED-teknik med närvaro- och ljusstyrning för att minska elanvändningen. Med anledning av	6

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

Radonmätning	5
I byggnaden har det genomförts fem radonmätningar i olika bostäder. Den rapport med högst radonhalt uppmätt skrivs in i denna energideklaration. I en rapport finns 130 Bq/m ³ som uppmätt årsmedelvärde. Resterande tre	6

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

Värmeanvändning	5
Byggnaden försörjs med värme från undercentralen i Hus G, Vilbergsgatan 241-274. Värmeanvändningen fördelas på A-temp för byggnaderna med fastighetsbeteckningarna Rubinen 4, Rubinen 5 och Rubinen 6.	6

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

Varmvattenanvändning	5
Varmvattenanvändningen i byggnaden är beräknad efter det kallvatten som har använts uppdelat på A-temp.	6

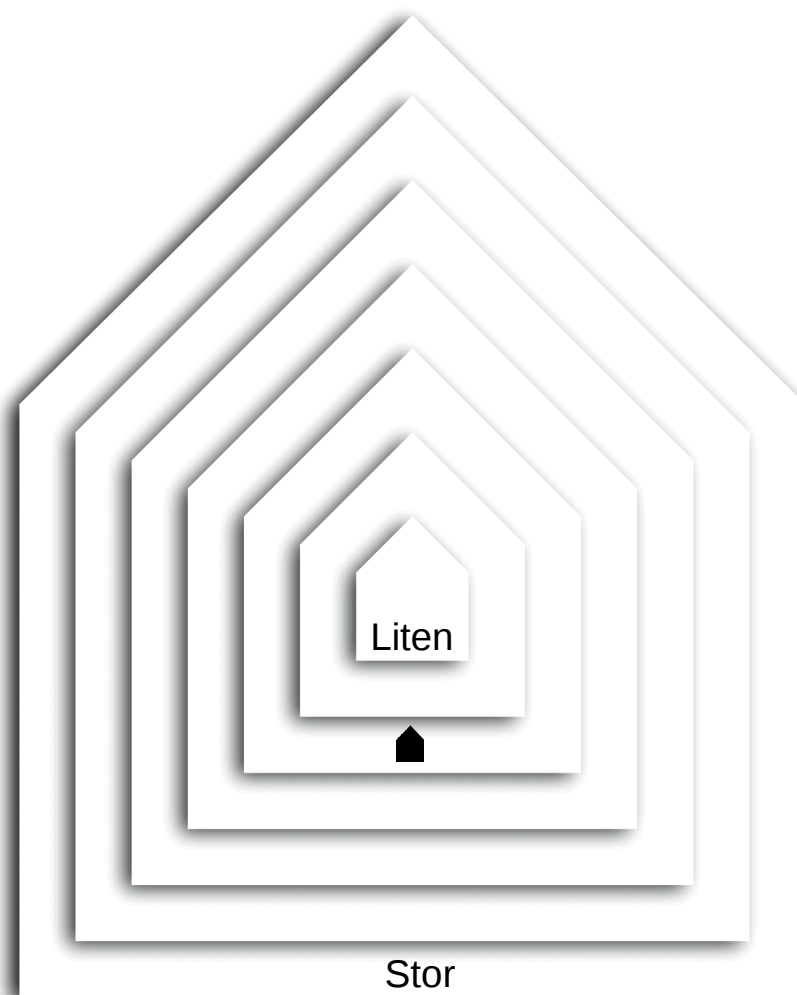
Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag	Organisationsnummer	Akrediteringsnummer
Bengt Dahlgren Linköping AB	556091-0431	7236
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Anders	Ljusberg	anders.ljusberg@bengtdahlgren.se

Expert

Förnamn	Efternamn
Anders	Ljusberg
Datum för godkännande	E-postadress
2011-12-19	anders.ljusberg@bengtdahlgren.se

Husets energianvändning



Energideklaration för Gråbergsgatan 3 , Norrköping

- Detta hus använder 115 kWh/m² och år, varav el 8 kWh/m².
Liknande hus 135 – 165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.
Detaljinformation finns hos HSB Östra Östergötland AB
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-12-19 av:
Anders Ljusberg , Bengt Dahlgren Linköping AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.