

Energideklaration

Brf Tulehöjden

Fredsgränd, Sundbyberg

Besiktning utförd av Joel Heinze, Energikompetens AB

2011-04-07



Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

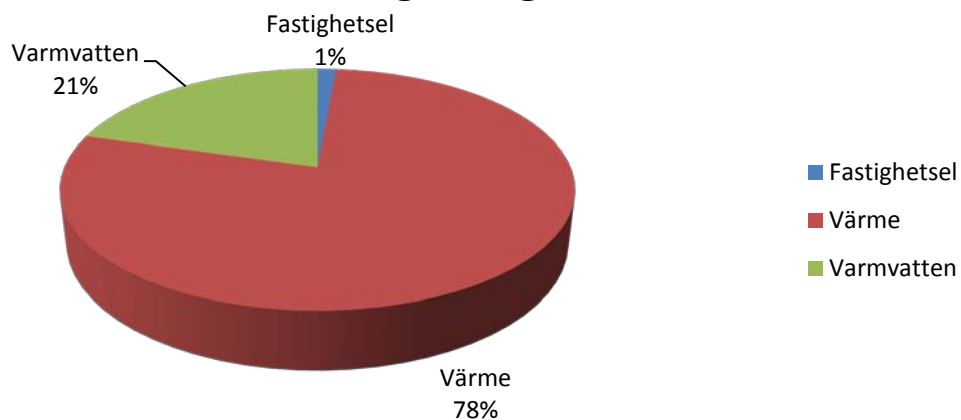
Rapport: Fastighetsuppgifter	
Fastighetsbeteckning	Ugglan 28
Ägarens namn	Brf Tulehöjden
Adress	Fredsgränd 7
Postadress	17272 Sundbyberg
Byggnadsuppgifter	
Nybyggnadsår	2009
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	17
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Blandat material eller träkonstruktion
Antal våningsplan	5
Ytuppgifter	
Bostäder inkl. biarea	1679 m ²
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	F-system
Energiförbrukning	
Årlig förbrukning av el	2800 kWh
Årlig förbrukning av fjärrvärme	190000 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	1843 m ³
Andel energi till varmvatten av kallvatten	38 %
Intresse för energieffektiviseringsåtgärder	
Installation av snålspolande munstycke	

Rapport: Energistatus före och efter åtgärder

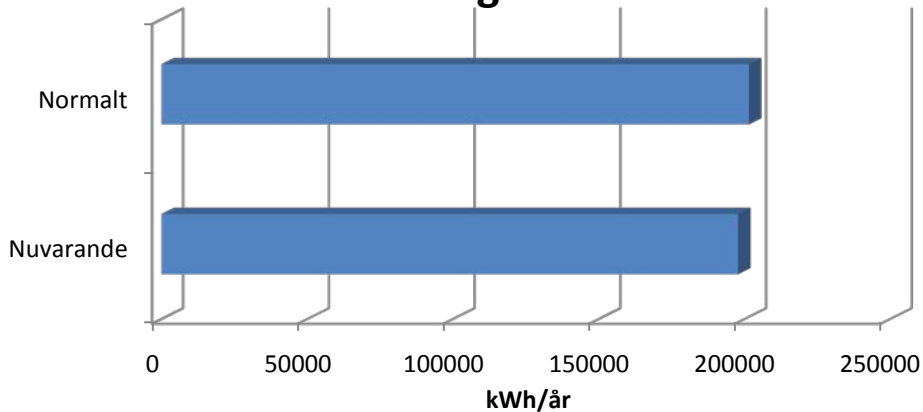
Nuvarande energibehov

Uppvärmning (ej graddagskorrigerat)	139 880 kWh
Uppvärmning (graddagskorrigerat)	154 394 kWh
Varmvatten	40 620 kWh
Fastighetsel inkl. el till kyla samt el till frånluftsvärmepump	2 800 kWh
Nuvarande energibehov graddagskorrigerat	197 814 kWh
Normalt energibehov	201 553 kWh

Fördelning energibehov

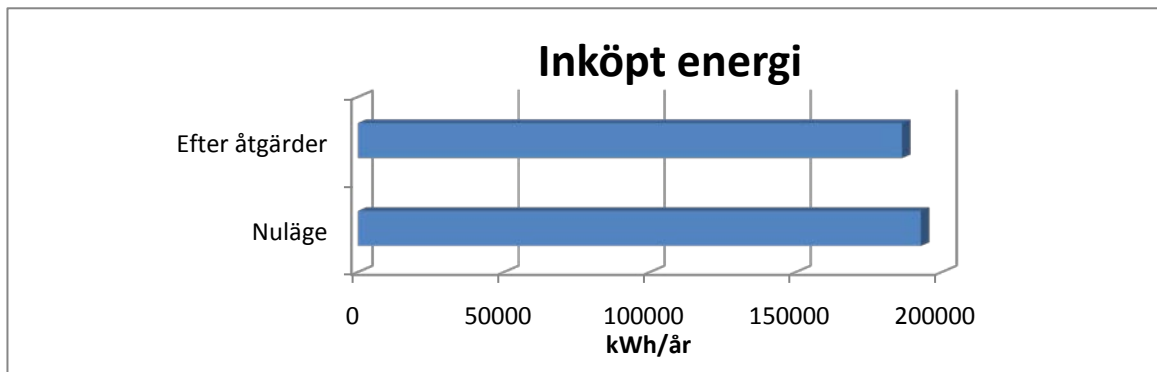


Energibehov



Senaste årets inköpt energi till fastigheten exkl. hushållsel är 192 800 kWh.

Inköpt energi minskar med 3 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



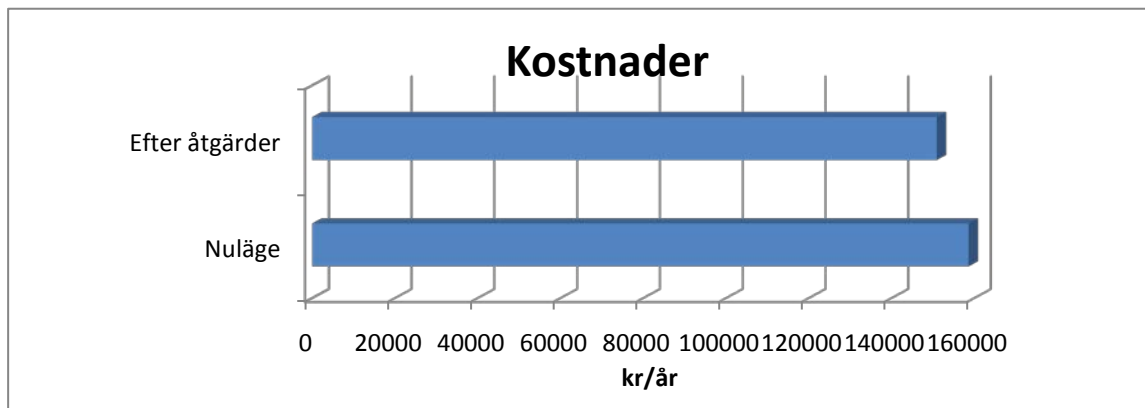
Kostnader visas exkl. moms.

Nuvarande årlig energikostnad exkl. hushållsel är 158 614 kr.

Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärder beräknas kosta 17 900 kr.

Energieffektiviseringsåtgärder återbetalar sig på 2 år.

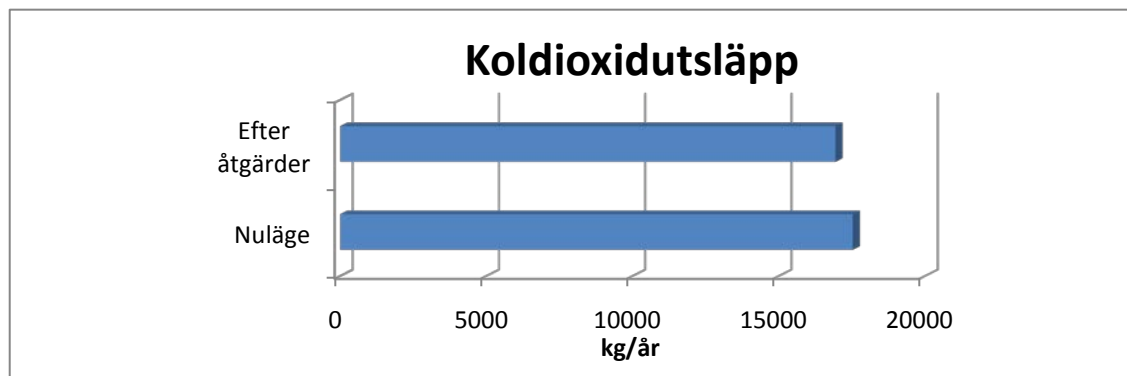
Kostnaderna minskar med 5 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



Nuvarande årliga koldioxidutsläpp exkl. hushållsel 17 527 kg.

Koldioxidutsläppen minskar med 3 %

om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.



Rapport: Energieeffektiviseringsåtgärder

Fastighetsbeteckning: Ugglan 28

I det följande redovisas resultat för valda åtgärder. Viktiga förutsättningar för kalkylerna redovisas nedan.

Genomsnittligt energipris vid beräkning av kostnadsbesparing för värmebesparande åtgärder är 0,50 kr/kWh.

Genomsnittligt elpris vid beräkning av kostnadsbesparing för elbesparande åtgärder är 120,50 öre/kWh.

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

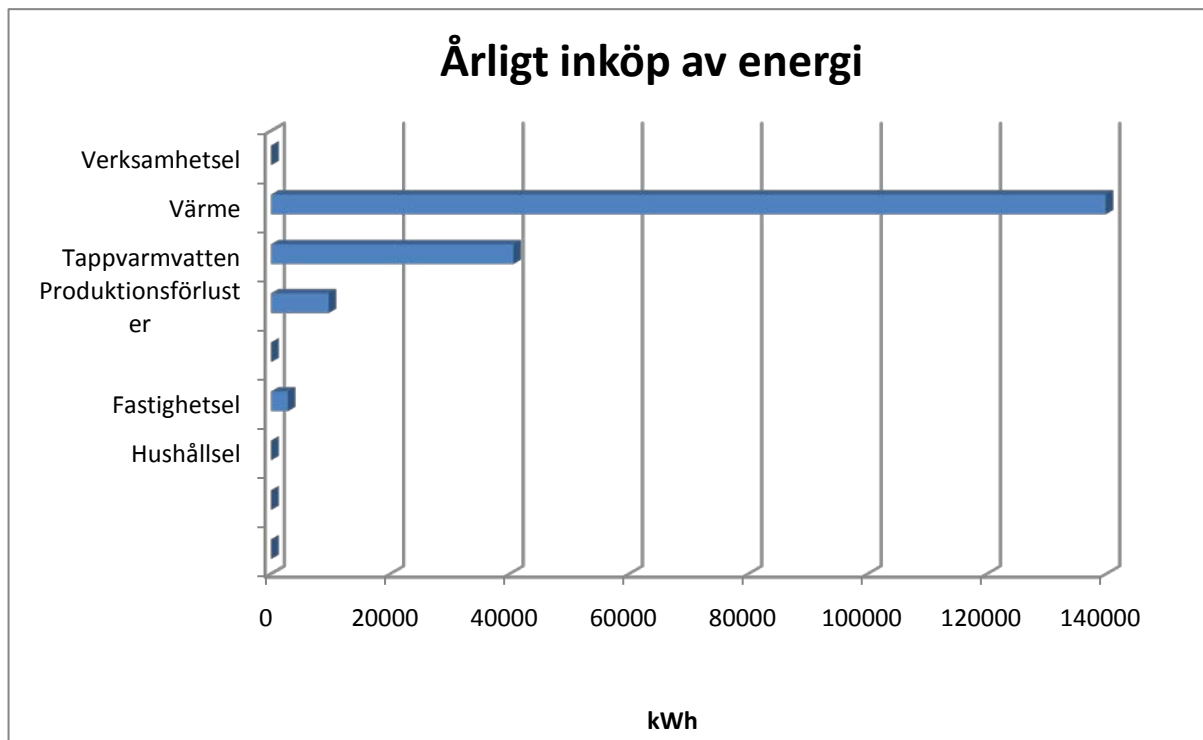
Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp,ton/år
Installation av snålspolande munstycke	6 400	7 700	17 900	2	0,6
TOTALT	6 400	7 700	17 900	2,3	0,6

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

Inköpt energi i fastigheten

Fastighetsbeteckning Ugglan 28

Värme	139 880 kWh
Tappvarmvatten	40 620 kWh
Produktionsförluster	9 500 kWh
Summa	190 000 kWh
Fastighetsel	2 800 kWh
Hushållsel	0 kWh
Verksamhetsel	0 kWh
Totalt	192 800 kWh
Totalt exkl. hushållsel	192 800 kWh
Totalt graddagskorrigerat exkl. hushållsel	207 314 kWh



Energibehov i fastigheten

Fastighetsbeteckning Ugglan 28

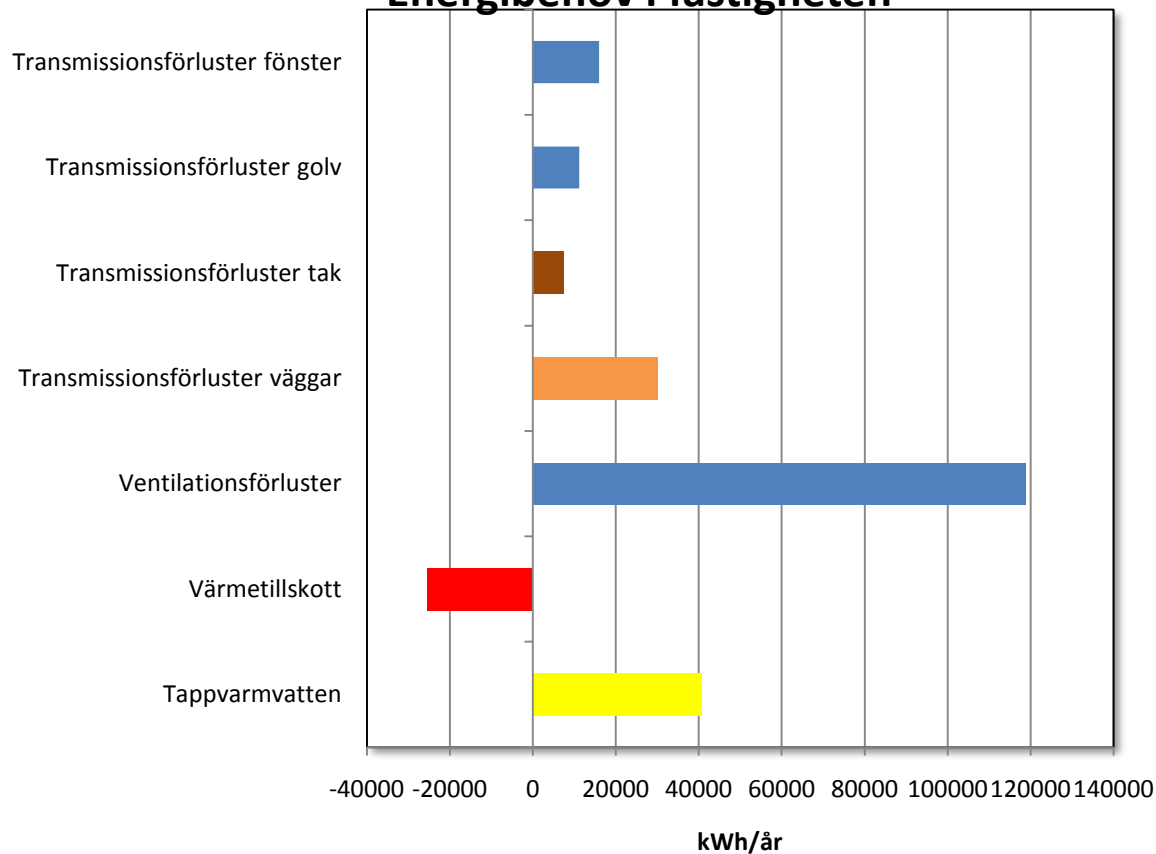
Beräknat årligt energibehov

Transmissionsförluster väggar	30 127 kWh
Transmissionsförluster tak	7 455 kWh
Transmissionsförluster golv	11 183 kWh
Transmissionsförluster fönster	15 950 kWh
Ventilationsförluster	118 728 kWh
Värmetillskott	- 25 311 kWh
Summa	158 132 kWh

Tappvarmvatten	40 620 kWh
----------------	------------

Summa värme-och tappvarmvattenbehov	198 752 kWh
--	-------------

Energibehov i fastigheten



Rapport: LCC-kalkyl Energieeffektivisering

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Grund- och återinvesteringar har beaktats i kalkylerna.

Kalkylräntan är 3 %.

Energieffektiviseringsåtgärder	Minskade energ Grund-invester Åter-investering Summa
--------------------------------	--

[illegible]

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 värme flöde 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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Tulehöjden	Personnummer/Organisationsnummer 769613-7566	Utländsk adress €
Adress Fredsgränd 9	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0705232720
E-postadress lars.nilssonkonsult@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Sundbyberg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Eegna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ugglan 28		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 294363	Orsak till avvikelse 6
Adress Fredsgränd 7	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg	Huvudadress j

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder 6		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande 6	
Nybyggnadsår 2009			
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 1679 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 m²		Hotell, pensionat och elevhem	
LOA m²		Restaurang	
BRA m²		Kontor och förvaltning	
BTA m²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0 6		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Avarmgarage m²		Köpcentrum	
Antal våningsplan ovan mark 5		Vård, dygnet runt	
Antal trapphus 1		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Antal bostadslägenheter 17		Skolor (förskola-universitet)	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m²		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 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></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>190000 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 (11)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (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>190000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>42700 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)	190000 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 (11)	kWh			Värmepump-luft/luft (12)	kWh			Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh			Summa 1-13 ¹ (Σ1)	190000 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	42700 kWh			Fjärrkyla (14)	kWh
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																		
Fjärrvärme (1)	190000 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 (11)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/luft (12)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh																																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	190000 kWh																																																																				
Varav energi till varmvattenberedning	42700 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 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>2800 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (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 komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>2800 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>192800 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>2800 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	2800 kWh			Hushållsel ³ (16)	kWh			Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh			El för komfortkyla (18)	kWh			Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	2800 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	192800 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	2800 kWh																																
				Mätt värde	Fördelat värde																																																																
Fastighetsel ² (15)	2800 kWh																																																																				
Hushållsel ³ (16)	kWh																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																				
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	2800 kWh																																																																				
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	192800 kWh																																																																				
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	2800 kWh																																																																				
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea Ja Nej m ²																																																																					
Ort (graddagar) Sollentuna	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 174513 kWh	Ort (Energi-Index) Sollentuna	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 183363 kWh																																																																		
Energiprestanda 109 kWh/m ² ,år	...varav el 2 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 108 - 132 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 utan anmärkning 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		
46	Långtidsmätning enligt SSM	2010-02-23		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:416894)

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 6400 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,2 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,6 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycken.		

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	Vi besiktigar i princip samtliga byggnader vi deklarerar.	

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag		Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Energikompetens 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
2011-06-22	joel@energikompetens.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.

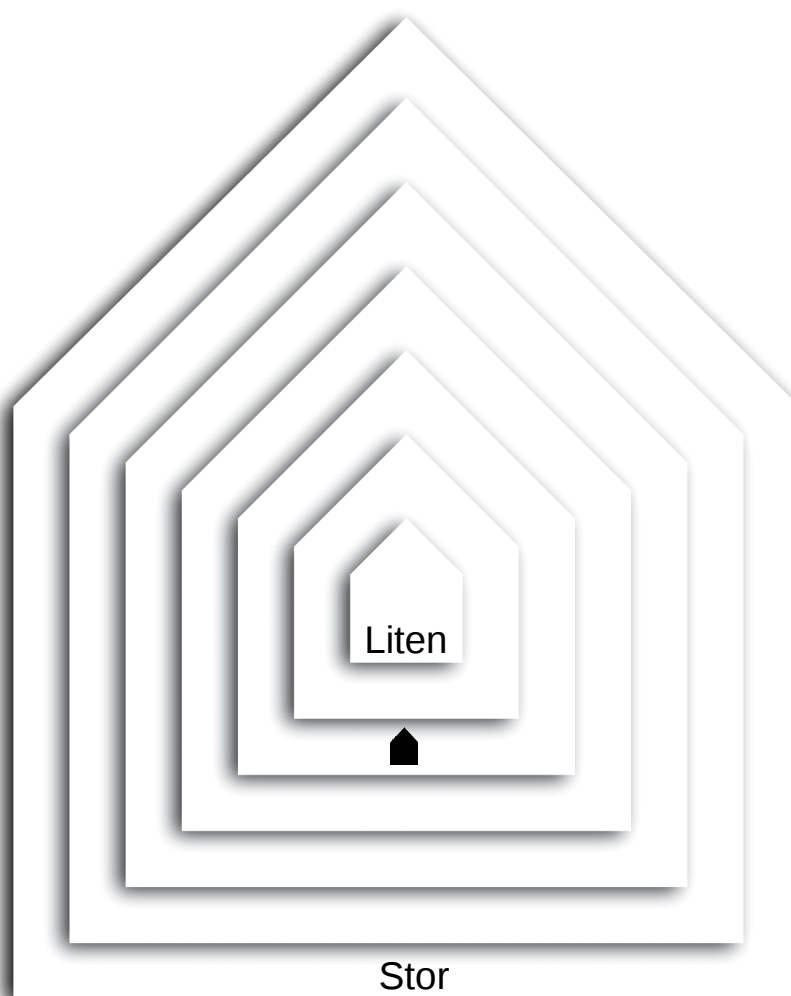
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Fredsgränd 7 , Sundbyberg

- Detta hus använder 109 kWh/m² och år, varav el 2 kWh/m².
Liknande hus 108 – 132 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-06-22 av:
Joel Heinze , Energikompentens i Sverige AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

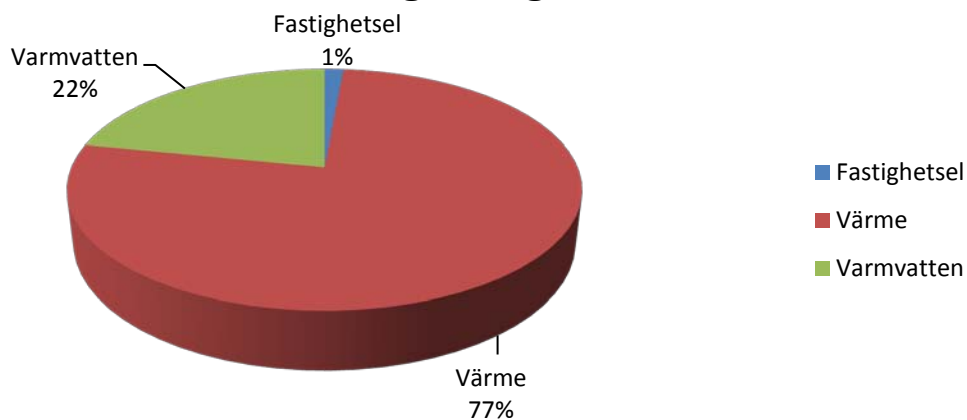
Rapport: Fastighetsuppgifter	
Fastighetsbeteckning	Ugglan 28
Ägarens namn	Brf Tulehöjden
Adress	Fredsgränd 9
Postadress	17272 Sundbyberg
Byggnadsuppgifter	
Nybyggnadsår	2009
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	21
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Blandat material eller träkonstruktion
Antal våningsplan	6
Ytuppgifter	
Bostäder inkl. biarea	1951 m ²
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	F-system
Energiförbrukning	
Årlig förbrukning av el	3300 kWh
Årlig förbrukning av fjärrvärme	221000 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	2277 m ³
Andel energi till varmvatten av kallvatten	38 %
Intresse för energieffektiviseringsåtgärder	
Installation av snålspolande munstycke	

Rapport: Energistatus före och efter åtgärder

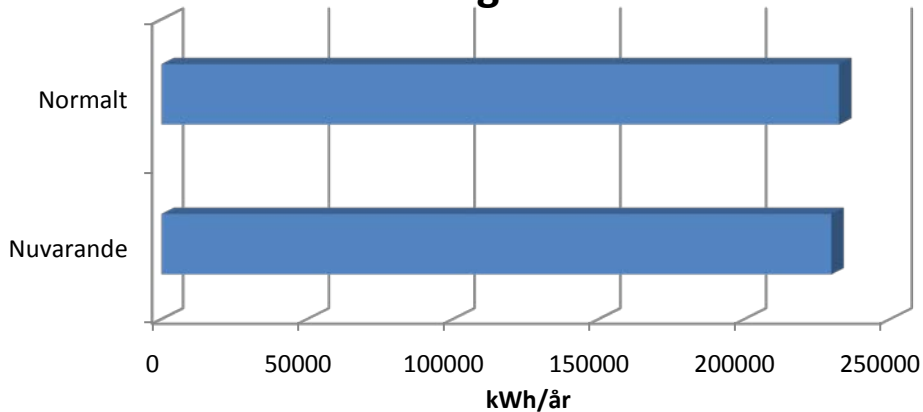
Nuvarande energibehov

Uppvärmning (ej graddagskorrigerat)	159 765 kWh
Uppvärmning (graddagskorrigerat)	176 342 kWh
Varmvatten	50 185 kWh
Fastighetsel inkl. el till kyla samt el till frånluftsvärmepump	3 300 kWh
Nuvarande energibehov graddagskorrigerat	229 827 kWh
Normalt energibehov	232 477 kWh

Fördelning energibehov

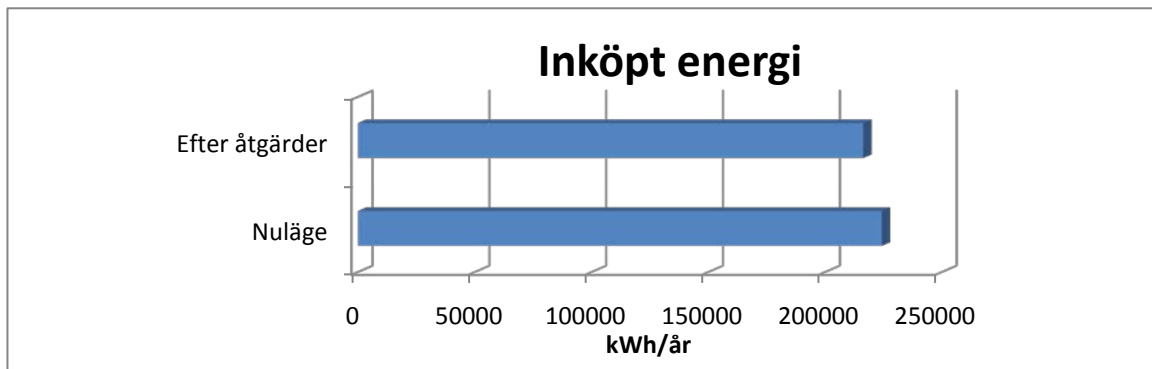


Energibehov



Senaste årets inköpt energi till fastigheten exkl. hushållsel är 224 300 kWh.

Inköpt energi minskar med 4 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



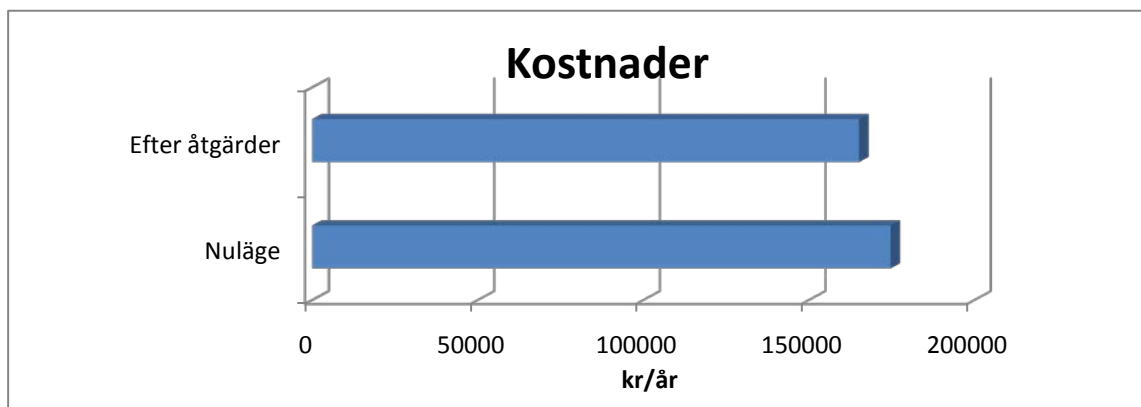
Kostnader visas exkl. moms.

Nuvarande årlig energikostnad exkl. hushållsel är 174 717 kr.

Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 22 100 kr.

Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 2 år.

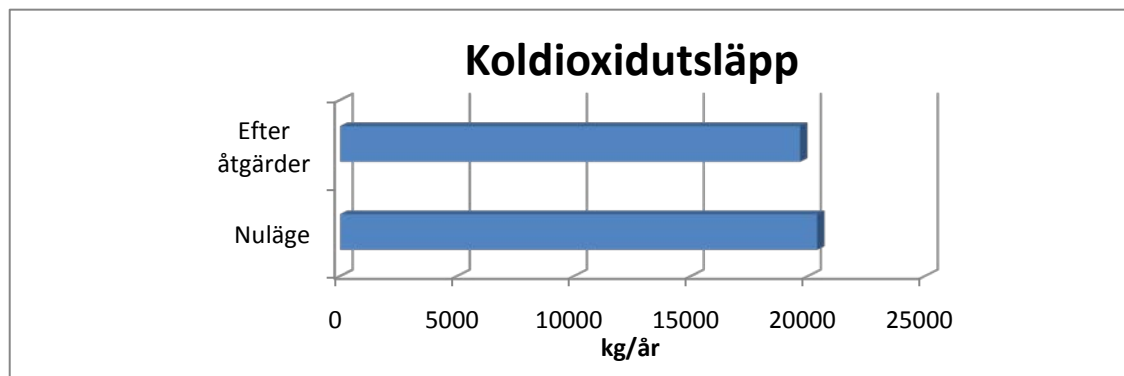
Kostnaderna minskar med 5 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



Nuvarande årliga koldioxidutsläpp exkl. hushållsel 20 390 kg.

Koldioxidutsläppen minskar med 4 %

om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.



Rapport: Energieeffektiveringsåtgärder

Fastighetsbeteckning: Ugglan 28

I det följande redovisas resultat för valda åtgärder. Viktiga förutsättningar för kalkylerna redovisas nedan.

Genomsnittligt energipris vid beräkning av kostnadsbesparing för värmebesparande åtgärder är 0,50 kr/kWh.

Genomsnittligt elpris vid beräkning av kostnadsbesparing för elbesparande åtgärder är 120,50 öre/kWh.

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

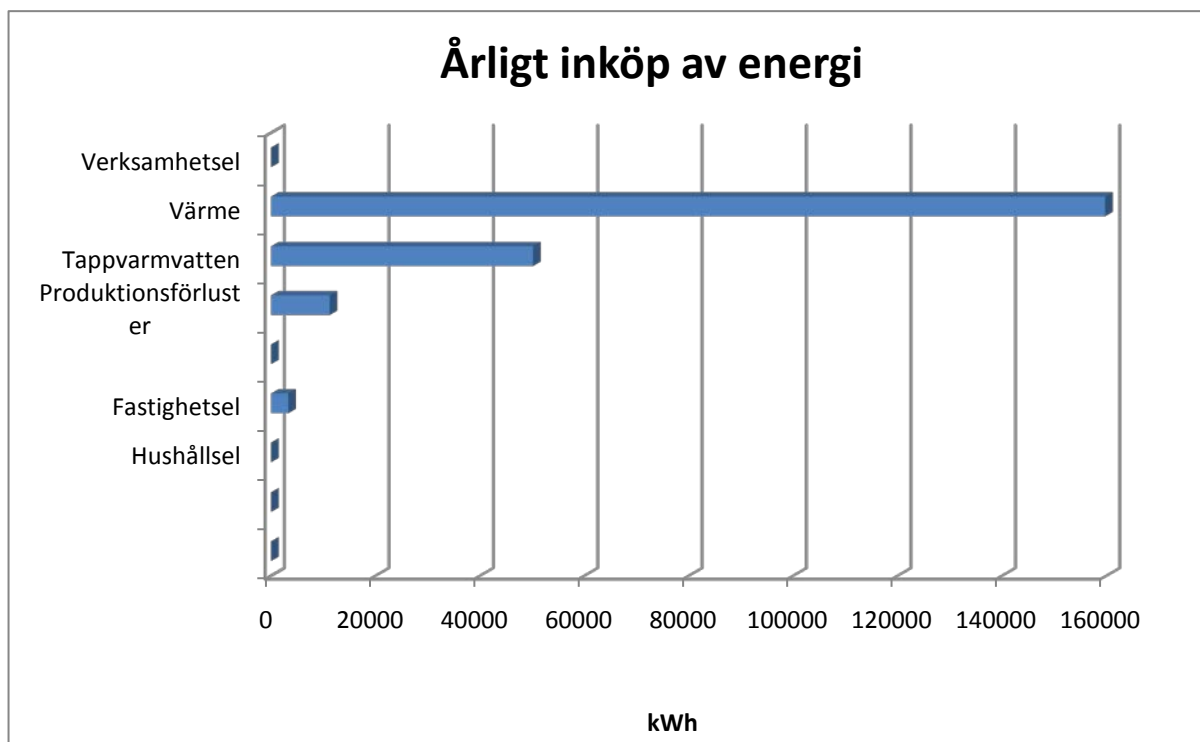
Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp,ton/år
Installation av snålspolande munstycke	7 900	9 500	22 100	2	0,7
TOTALT	7 900	9 500	22 100	2,3	0,7

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

Inköpt energi i fastigheten

Fastighetsbeteckning Ugglan 28

Värme	159 765 kWh
Tappvarmvatten	50 185 kWh
Produktionsförluster	11 050 kWh
Summa	221 000 kWh
Fastighetsel	3 300 kWh
Hushållsel	0 kWh
Verksamhetsel	0 kWh
Totalt	224 300 kWh
Totalt exkl. hushållsel	224 300 kWh
Totalt graddagskorrigerat exkl. hushållsel	240 877 kWh



Energibehov i fastigheten

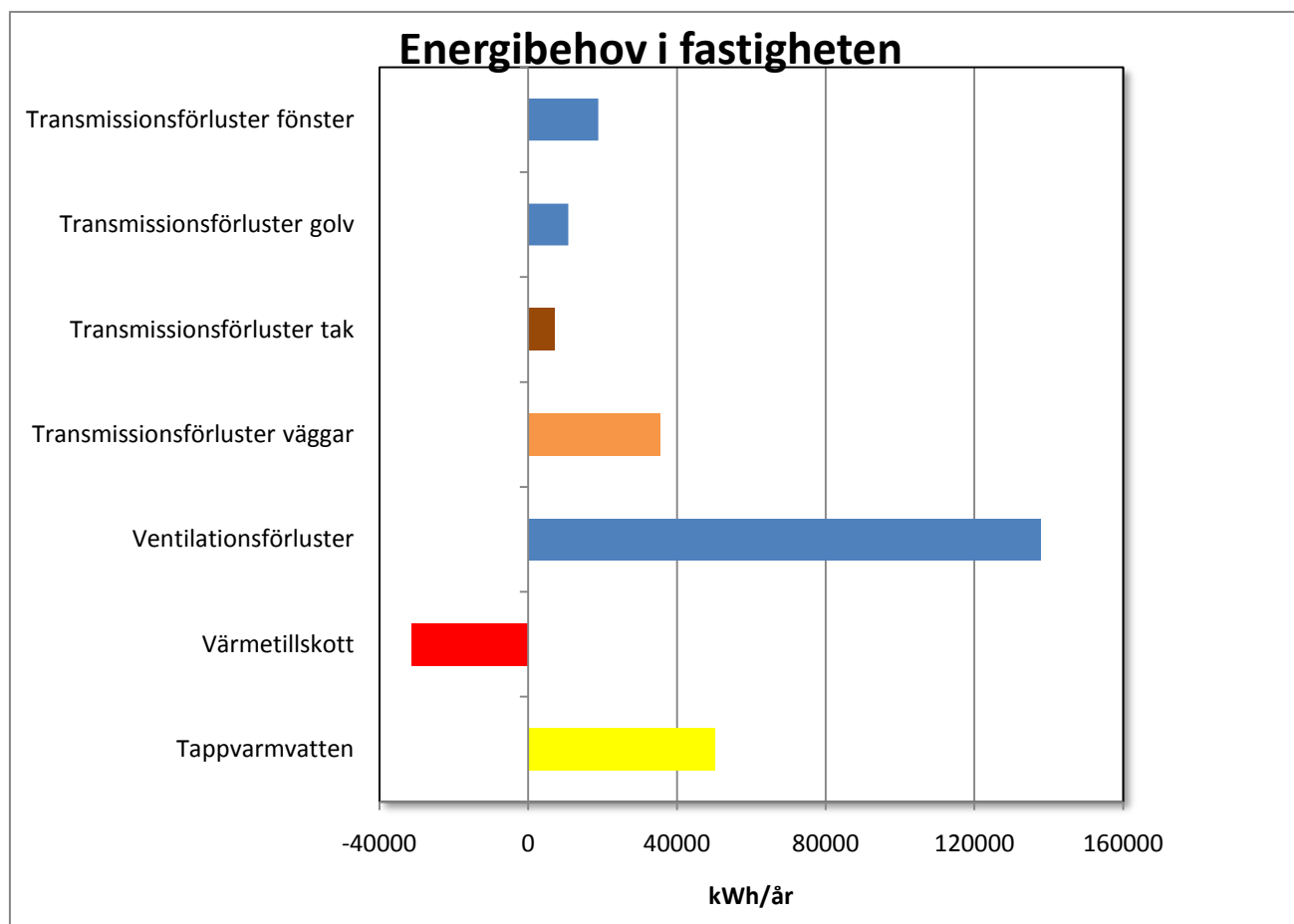
Fastighetsbeteckning Ugglan 28

Beräknat årligt energibehov

Transmissionsförluster väggar	35 560 kWh
Transmissionsförluster tak	7 213 kWh
Transmissionsförluster golv	10 820 kWh
Transmissionsförluster fönster	18 826 kWh
Ventilationsförluster	137 841 kWh
Värmetillskott	- 31 267 kWh
Summa	178 993 kWh

Tappvarmvatten	50 185 kWh
----------------	------------

Summa värme-och tappvarmvattenbehov	229 178 kWh
--	-------------



Rapport: LCC-kalkyl Energieeffektivisering

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Grund- och återinvesteringar har beaktats i kalkylerna.

Kalkylräntan är 3 %.

[illegible][illegible]

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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Tulehöjden	Personnummer/Organisationsnummer 769613-7566	Utländsk adress €
Adress Fredsgränd 9	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0705232720
E-postadress lars.nilssonkonsult@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Sundbyberg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Eegna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ugglan 28		Egen beteckning	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 294364	Orsak till avvikelse 6
Adress Fredsgränd 9	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg	Huvudadress j

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder 6		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande 6	
Nybyggnadsår 2009			
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 1951 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 m ² LOA m ²		Hotell, pensionat och elevhem	
BRA m ² BTA m ²		Restaurang	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0 6		Kontor och förvaltning	
Avarmgarage 0 m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal våningsplan ovan mark 6		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Antal trapphus 1		Köpcentrum	
Antal bostadslägenheter 21		Vård, dygnet runt	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		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) 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 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></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>221000 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 (11)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (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>221000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>52800 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)	221000 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 (11)	kWh			Värmepump-luft/luft (12)	kWh			Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh			Summa 1-13 ¹ (Σ1)	221000 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	52800 kWh			Fjärrkyla (14)	kWh
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																		
Fjärrvärme (1)	221000 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 (11)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/luft (12)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh																																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	221000 kWh																																																																				
Varav energi till varmvattenberedning	52800 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 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>3300 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (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 komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>3300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>224300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>3300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	3300 kWh			Hushållsel ³ (16)	kWh			Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh			El för komfortkyla (18)	kWh			Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	3300 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	224300 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	3300 kWh																																
				Mätt värde	Fördelat värde																																																																
Fastighetsel ² (15)	3300 kWh																																																																				
Hushållsel ³ (16)	kWh																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																				
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	3300 kWh																																																																				
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	224300 kWh																																																																				
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	3300 kWh																																																																				
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea Ja Nej m ²																																																																					
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹																																																																		
Sollentuna	203418 kWh	Sollentuna	213524 kWh																																																																		
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																		
109 kWh/m ² ,år	2 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	108 - 132 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 utan anmärkning 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		
51	Långtidsmätning enligt SSM	2010-02-23		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:416897)

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 7900 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,2 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,7 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycken.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☐ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare 6
Har byggnaden besiktigats på plats? ☐ Ja ☐ Nej	Kommentar Vi besiktigar i princip samtliga byggnader vi deklarerar.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

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

Expert

Förnamn Joel	Efternamn Heinze
Datum för godkännande 2011-06-22	E-postadress joel@energikompetens.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.

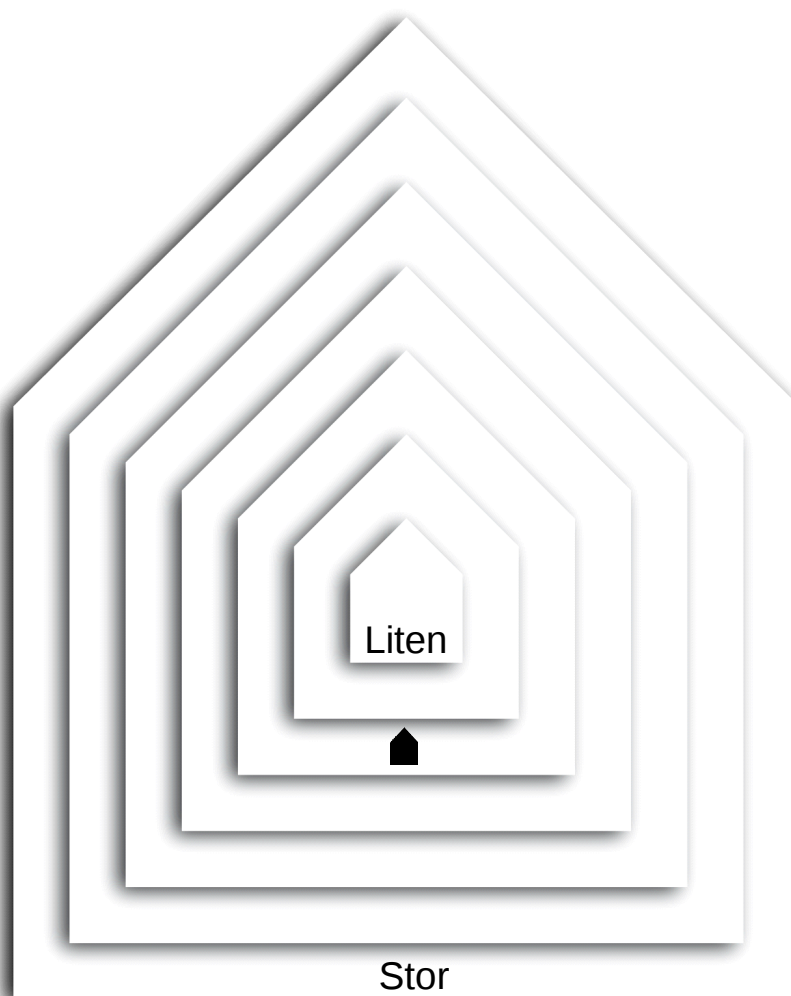
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Fredsgränd 9 , Sundbyberg

- Detta hus använder 109 kWh/m² och år, varav el 2 kWh/m².
Liknande hus 108 – 132 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-06-22 av:
Joel Heinze , Energikompentens i Sverige AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

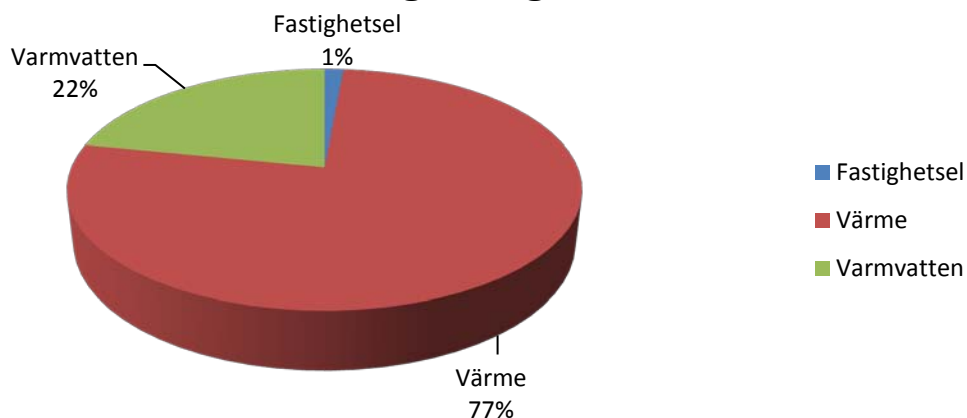
Rapport: Fastighetsuppgifter	
Fastighetsbeteckning	Ugglan 28
Ägarens namn	Brf Tulehöjden
Adress	Fredsgränd 11
Postadress	17272 Sundbyberg
Byggnadsuppgifter	
Nybyggnadsår	2009
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	21
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Blandat material eller träkonstruktion
Antal våningsplan	6
Ytuppgifter	
Bostäder inkl. biarea	1951 m ²
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	F-system
Energiförbrukning	
Årlig förbrukning av el	3300 kWh
Årlig förbrukning av fjärrvärme	221000 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	2277 m ³
Andel energi till varmvatten av kallvatten	38 %
Intresse för energieffektiviseringsåtgärder	
Installation av snålspolande munstycke	

Rapport: Energistatus före och efter åtgärder

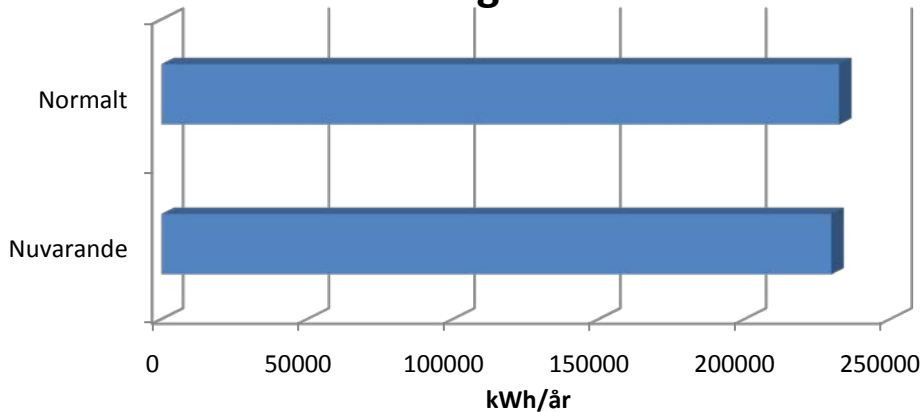
Nuvarande energibehov

Uppvärmning (ej graddagskorrigerat)	159 765 kWh
Uppvärmning (graddagskorrigerat)	176 342 kWh
Varmvatten	50 185 kWh
Fastighetsel inkl. el till kyla samt el till frånluftsvärmepump	3 300 kWh
Nuvarande energibehov graddagskorrigerat	229 827 kWh
Normalt energibehov	232 477 kWh

Fördelning energibehov

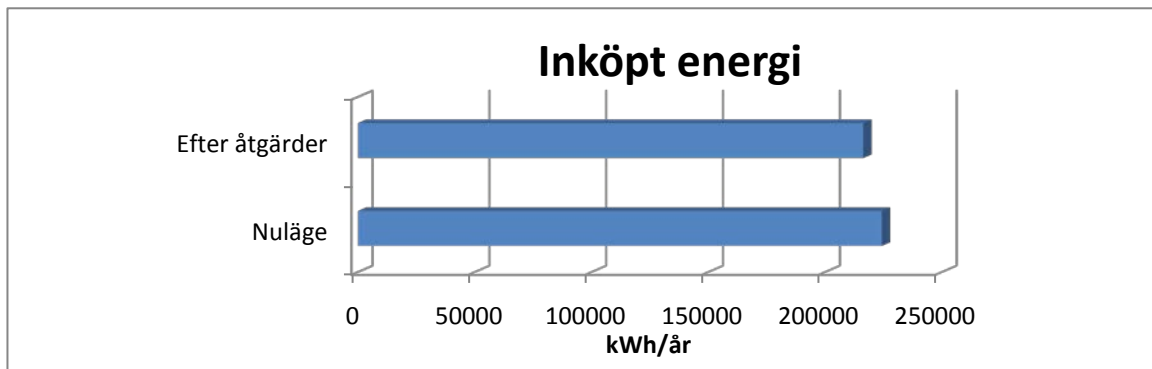


Energibehov



Senaste årets inköpt energi till fastigheten exkl. hushållsel är 224 300 kWh.

Inköpt energi minskar med 4 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



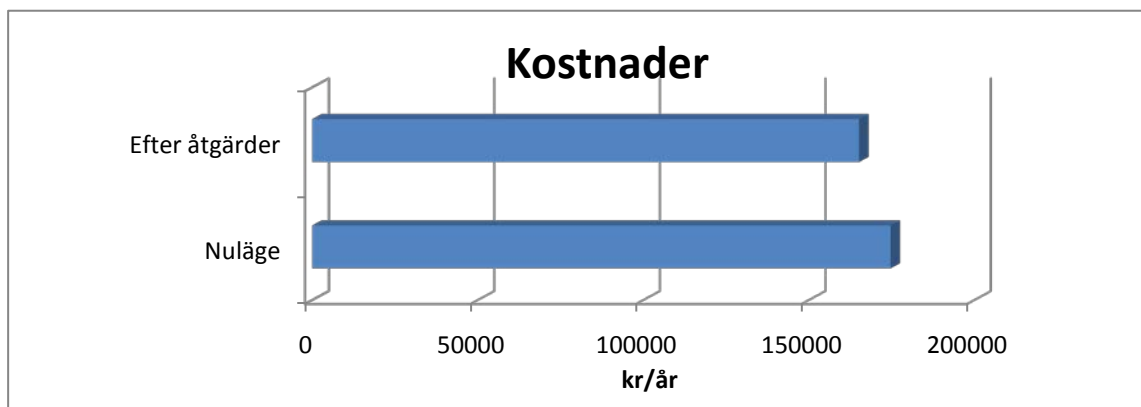
Kostnader visas exkl. moms.

Nuvarande årlig energikostnad exkl. hushållsel är 174 717 kr.

Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 22 100 kr.

Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 2 år.

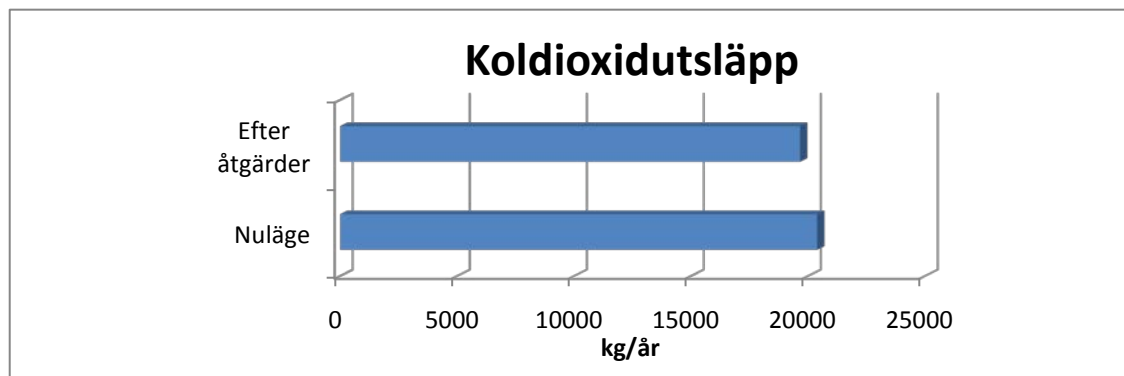
Kostnaderna minskar med 5 % om valda energieffektiviseringsåtgärder genomförs.



Nuvarande årliga koldioxidutsläpp exkl. hushållsel 20 390 kg.

Koldioxidutsläppen minskar med 4 %

om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.



Rapport: Energieeffektiveringsåtgärder

Fastighetsbeteckning: Ugglan 28

I det följande redovisas resultat för valda åtgärder. Viktiga förutsättningar för kalkylerna redovisas nedan.

Genomsnittligt energipris vid beräkning av kostnadsbesparing för värmebesparande åtgärder är 0,50 kr/kWh.

Genomsnittligt elpris vid beräkning av kostnadsbesparing för elbesparande åtgärder är 120,50 öre/kWh.

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

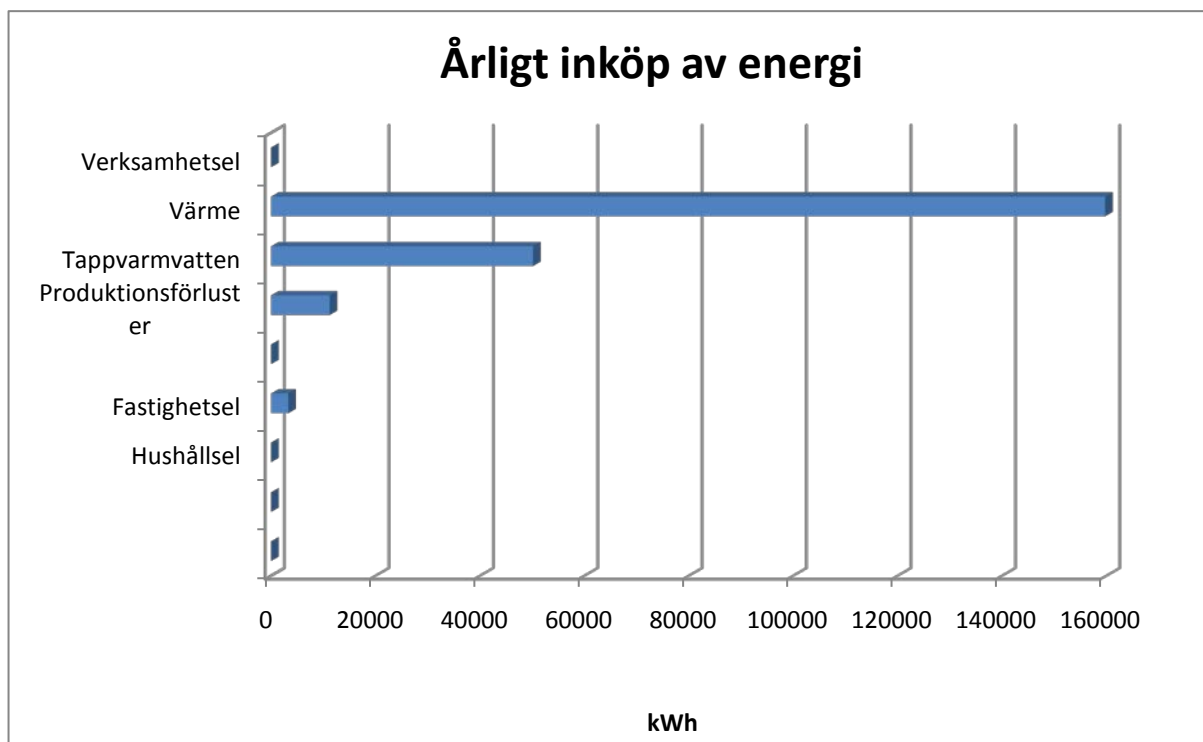
Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp, ton/år
Installation av snålspolande munstycke	7 900	9 500	22 100	2	0,7
TOTALT	7 900	9 500	22 100	2,3	0,7

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

Inköpt energi i fastigheten

Fastighetsbeteckning Ugglan 28

Värme	159 765 kWh
Tappvarmvatten	50 185 kWh
Produktionsförluster	11 050 kWh
Summa	221 000 kWh
Fastighetsel	3 300 kWh
Hushållsel	0 kWh
Verksamhetsel	0 kWh
Totalt	224 300 kWh
Totalt exkl. hushållsel	224 300 kWh
Totalt graddagskorrigerat exkl. hushållsel	240 877 kWh



Energibehov i fastigheten

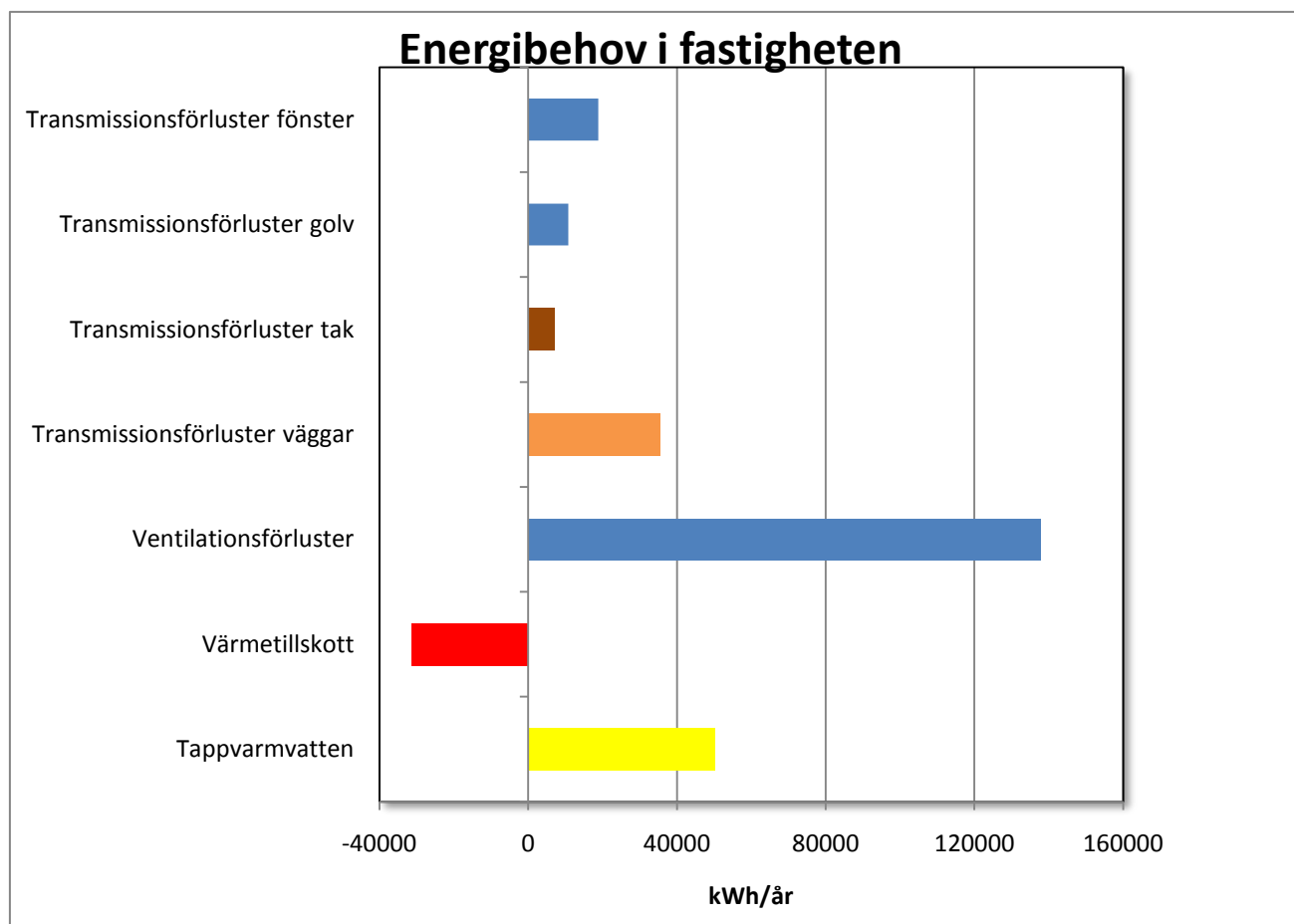
Fastighetsbeteckning Ugglan 28

Beräknat årligt energibehov

Transmissionsförluster väggar	35 560 kWh
Transmissionsförluster tak	7 213 kWh
Transmissionsförluster golv	10 820 kWh
Transmissionsförluster fönster	18 826 kWh
Ventilationsförluster	137 841 kWh
Värmetillskott	- 31 267 kWh
Summa	178 993 kWh

Tappvarmvatten	50 185 kWh
----------------	------------

Summa värme-och tappvarmvattenbehov	229 178 kWh
--	-------------



Rapport: LCC-kalkyl Energieeffektivisering

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Grund- och återinvesteringar har beaktats i kalkylerna.

Kalkylräntan är 3 %.

[illegible][illegible]

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 värme flöde 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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Tulehöjden	Personnummer/Organisationsnummer 769613-7566	Utländsk adress €
Adress Fredsgränd 9	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0705232720
E-postadress lars.nilssonkonsult@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Sundbyberg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Eegna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ugglan 28		Egen beteckning	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 294365	Orsak till avvikelse 6
Adress Fredsgränd 11	Postnummer 17272	Postort Sundbyberg	Huvudadress j

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder 6		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande 6	
Nybyggnadsår 2009			
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 1951 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 m ² LOA m ²		Hotell, pensionat och elevhem	
BRA m ² BTA m ²		Restaurang	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0 6		Kontor och förvaltning	
Avarmgarage 0 m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal våningsplan ovan mark 6		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Antal trapphus 1		Köpcentrum	
Antal bostadslägenheter 21		Vård, dygnet runt	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		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) 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 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></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>221000 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 (11)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (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>221000 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>52800 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)	221000 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 (11)	kWh			Värmepump-luft/luft (12)	kWh			Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh			Summa 1-13 ¹ (Σ1)	221000 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	52800 kWh			Fjärrkyla (14)	kWh
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																		
Fjärrvärme (1)	221000 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 (11)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/luft (12)	kWh																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh																																																																				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	221000 kWh																																																																				
Varav energi till varmvattenberedning	52800 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 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>3300 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td> kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (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 komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>3300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>224300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>3300 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	3300 kWh			Hushållsel ³ (16)	kWh			Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh			El för komfortkyla (18)	kWh			Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	3300 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	224300 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	3300 kWh																																
				Mätt värde	Fördelat värde																																																																
Fastighetsel ² (15)	3300 kWh																																																																				
Hushållsel ³ (16)	kWh																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																				
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	3300 kWh																																																																				
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	224300 kWh																																																																				
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	3300 kWh																																																																				
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea Ja Nej m ²																																																																					
Ort (graddagar) Sollentuna	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 203418 kWh	Ort (Energi-Index) Sollentuna	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 213524 kWh																																																																		
Energiprestanda 109 kWh/m ² ,år	...varav el 2 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 108 - 132 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 utan anmärkning 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		
72	Långtidsmätning enligt SSM	2010-02-23		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:416902)

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 7400 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,2 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,7 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycken.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☐ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare 6
Har byggnaden besiktigats på plats? ☐ Ja ☐ Nej	Kommentar Vi besiktigar i princip samtliga byggnader vi deklarerar.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

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

Expert

Förnamn Joel	Efternamn Heinze
Datum för godkännande 2011-06-22	E-postadress joel@energikompetens.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.

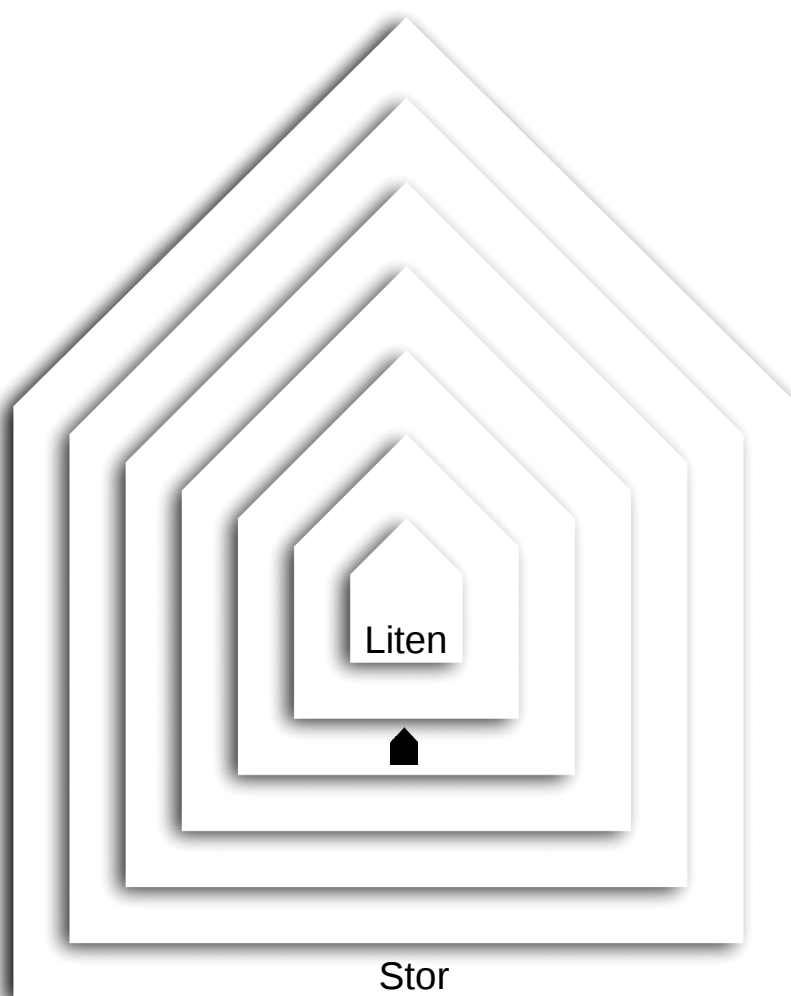
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Fredsgränd 11 , Sundbyberg

- Detta hus använder 109 kWh/m² och år, varav el 2 kWh/m².
Liknande hus 108 – 132 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-06-22 av:
Joel Heinze , Energikompentens i Sverige AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.