

Energideklaration

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Silvertärnan	Personnummer/Organisationsnummer 769611-6131	Utländsk adress e
Adress Axel Wennergrens V 18	Postnummer 135 39	Postort Tyresö
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress a.eldebrandt@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Tyresö	Fastighetsbeteckning Järnet 10
Egen beteckning	Egna hem e	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 88272
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) e		
Adress Axel Wennergrens Väg 16	Postnummer 13539	Postort Tyresö
Huvudadress H		
Adress Axel Wennergrens Väg 18	Postnummer 13539	Postort Tyresö
Huvudadress H		
Adress Axel Wennergrens Väg 20	Postnummer 13539	Postort Tyresö
Huvudadress H		
Adress Axel Wennergrens Väg 22	Postnummer 13539	Postort Tyresö
Huvudadress H		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 2005
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 4 745 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☒ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☒ Omvandlat från BRA ☒ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 4 126 m ²		LOA 0 m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 95	
Antal våningsplan ovan mark 6		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 4		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 64		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
		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 5	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0711

-

0810

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mått värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mått värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	963 770 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)	963 770 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	289 131 kWh	☐	☐
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐

Finns solvärme? ☐ Ja ☐ Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

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 biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.

Övrig el (ange mått värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mått värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	19 369 kWh	☐	☐
Hushållsel (16)	kWh	☐	☐
Verksamhetsel (17)	kWh	☐	☐
Komfortkyla (18)	kWh	☐	☐
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	19 369 kWh		
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	983 139 kWh		
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	19 369 kWh		

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Nacka	1 096 760 kWh	Tyresö	1 091 784 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
230 kWh/m ² ,år	4 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	122 - 151 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² El totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ 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 ⁶ % godkänd			

⁶ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? ☐ Ja ☐ Nej		
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007 kW	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov kW	Area som är luftkonditionerad m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? ☐ Ja ☐ Nej		
Radonhalt Bq/m ³	Typ av mätning 	Datum för radonmätning

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag ☐ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 172 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,91 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 14,5 ton/år
---	--	---------------------------------------	---

Beskrivning av åtgärden

Installera frånluftsvärmepump

Om åtgärden: Generellt säger man att nära 40% av en byggnads värmeförluster sker genom ventilationen. Därför installerar man idag ofta någon form av återvinning i ventilationssystemet när man bygger nytt. Återvinningen kan ske på ett flertal vis. Man kan t ex. värmväxla frånluften med till-luften, så att luften som tillförs lägenheterna håller en högre temperatur än uteluften. I ert fall har ni inga till-luftskanaler att tillföra värmen till och därför är denna typ av återvinning ej att tänka på. Istället skulle man i ert fall kunna använda sig av en frånluftsvärmepump för att ta tillvara på energin i frånluften. Värmen som pumpen genererar kan man sedan tillföra er befintliga fjärrvärme för att ge varmvatten, men även värme. Även om denna typ av värmeåtervinning är tekniskt möjlig är lönsamheten till stor del beroende av hur lätt installationen av apparaturen kan ske. För mer information om detta bör ni ta kontakt med behörigt företag.

Antaganden: Värmepumpen har en årsmedelverkningsgrad = 2,7, Värmen som återvinns ur frånluften motsvarar 173 000 kWh vid ett frånluftflöde om drygt 0,35 l/s, kvm, Investeringskostnad = 1 500 000 SEK, Kalkylperiod = 15 år, Kalkylränta = 7%, Energipriserna stiger med 4% årligen

Besparingskostnad

Med ovanstående antaganden blir besparingskostnaden 0,91 SEK/kWh, d v s investeringen skulle kunna vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden.

Pay Off

Antar man att ert energipris är 0,75 SEK/kWh blir Pay Off-tiden drygt 14 år, utan att någon hänsyn har tagits till inflation och intern kalkylränta mm.

Åtgärdsförslag ☒ Styr- och reglerteknisk ☐ Byggnadsteknisk ☐ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 78 750 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,06 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 7 ton/år
---	---	---------------------------------------	--

Beskrivning av åtgärden

Injustera värmesystemet

Om åtgärden: Idag har man problem att få fjärrvärmen att räcka till för att upprätthålla en jämn och lagom hög

temperatur i delar av lokalerna och vindsvåningarnas övre plan. Problemet för vindsvåningarna kan också bero på att elementen är underdimensionerade.

Att en korrekt injustering är gjord är en viktig förutsättning för god funktion och låg energianvändning. I en radiatorkrets söker man en jämn temperatur i samtliga rum utan några stora variationer inom byggnaden. Stora variationer kommer till en början att ge för låga temperaturer som så småningom kompenseras med höjd framledningstemperatur och/eller ökat pumpvarvtal i syfte att de kallaste rummen ändå ska få tillräckligt varmt. Följden är en höjning av medeltemperaturen i byggnaden och därmed högre värmeanvändning. Det är nu många hyresgäster vädrar för att göra sig av med onödig värme.

Ett vanligt problem är att vattenflödet i närheten av cirkulationspumpen är för högt och att det är flödesbrist i anläggningens mest avlägsna delar. När flödet är snedfördelat är man tvungen att höja vattnets temperatur upp till den nivå där delar som har flödesbrist klarar av att värma upp rummet. Då blir det alldeles för varmt i närheten av cirkulationspumpen.

Antaganden: Besparingspotential = 10% av värmeanvändningen, Kalkylperiod = 10 år. Kalkylränta = 7 %. Investeringskostnad = 40 000 SEK, Energipriset stiger med 4 % årligen.

Besparingskostnad

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,06 SEK/kWh, d v s investeringen kan vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden.

Åtgärdsförslag	☒ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☐ Installationsteknisk		68 000 kWh/år	0,2 kr/kWh	6,1 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Installera prognosstyrning för fjärrvärmesystemet

Om åtgärden: Idag styrs framledningstemperaturen enbart av utetemperaturen. Med prognosstyrning tar man också hänsyn till sol, vind och byggnadens förmåga att lagra värme. Det ger goda förutsättningar för att sänka energibehovet och höja komforten för de boende då man uppnår en jämnare inomhustemperatur.

Antaganden: Energibesparingen blir 6%, Investeringskostnad = 10 000 SEK, Abonnemangsavgift = 12 400 SEK/år, Energipriset stiger med 4% årligen, Kalkylränta = 7%, Kalkylperiod = 10 år

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,20 SEK/kWh, d v s investeringen är lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Har experten besiktigat byggnaden?	Detaljinformation går att finna hos
☐ Ja ☐ Nej	☐ Ja ☐ Nej	Byggnadsägare

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag	Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Energibesiktningar EMTD AB	556576-2159	7136:01
Förnamn	Efternamn	E-postadress
Erik	Nilsson	erik.nilsson@energibesiktningar.com

Expert

Förnamn	Efternamn
Ulf	Nilsson
Datum för godkännande	E-postadress
2008-12-18	ulf.nilsson@energibesiktningar.com

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.

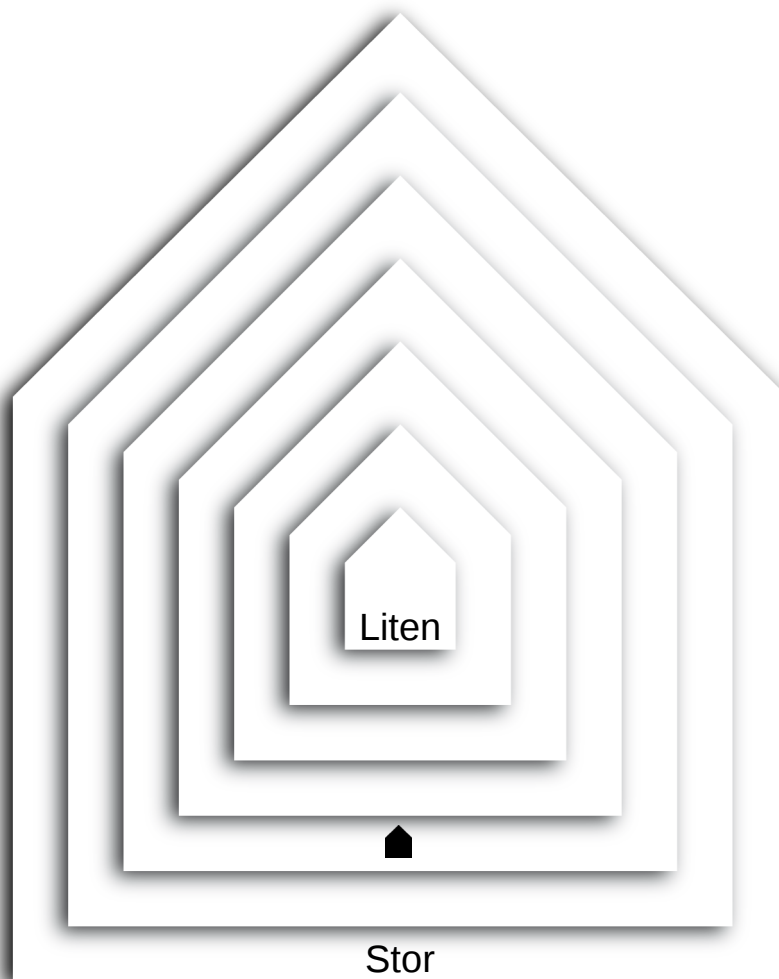
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Axel Wennergrens Väg 16, Tyresö.

- Detta hus använder 230 kWh/m² och år, varav el 4 kWh/m².
Liknande hus 122–151 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2008-12-18 av:
Ulf Nilsson, Energibesiktnings EMTD AB