

Energideklaration

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Opalen 5	Personnummer/Organisationsnummer 769607-1393	Utländsk adress e
Adress Hannebergsg 16, Bv	Postnummer 171 68	Postort Solna
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0708 - 317 175
E-postadress anton.l.josefsson@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Solna	Fastighetsbeteckning Opalen 5
Egen beteckning	Egna hem e	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 553604
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) e		
Adress Hannebergsgatan 16	Postnummer 17168	Postort Solna
Huvudadress ij		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 321a - Hyreshusenhet, bostäder >= 50% och lokaler		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1951
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 2 704 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☒ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☒ Omvandlat från BRA ☒ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 1 889 m ²		LOA 274 m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 95	
Antal våningsplan ovan mark 5		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 1		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 27		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 5	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

Energianvändning

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

0706

-

0805

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)	324 908 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)	324 908 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	97 472 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)	17 598 kWh	☐	☐
Hushållsel (16)	kWh	☐	☐
Verksamhetsel (17)	9 072 kWh	☐	☐
Komfortkyla (18)	kWh	☐	☐
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	26 670 kWh		
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	342 506 kWh		
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	17 598 kWh		

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Sollentuna	383 458 kWh	Sollentuna	385 717 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
143 kWh/m ² ,år	7 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	140 - 170 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 <input checked="" type="text"/> Långtidsmätning enligt SSM	Datum för radonmätning 2007-01-23

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag ☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 14 550 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,05 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 1,31 ton/år
--	--	--	--

Beskrivning av åtgärden

Installera lågspolande munstycken till tappvatten

Om åtgärden: Lågspolande munstycken i kök och badrum har visat sig kunna spara uppemot 20 % av varmvattenförbrukningen i ett hushåll. Munstyckena blandar in luft i vattnet så att mängden vatten minskar men utan att funktionen försämras.

Antaganden: Besparing = 15 % av varmvattenanvändningen, Investeringskostnad = 200 SEK/lägenhet, d v s knappt 6000 SEK totalt, Kalkylperiod = 10 år, Kalkylränta = 7%, Energipriserna stiger med 4% årligen

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,05 SEK/kWh, d v s investeringen är lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden.

Åtgärdsförslag ☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 6 000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,51 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 0,54 ton/år
--	---	--	--

Beskrivning av åtgärden

Tilläggsisolera vindbjälklag

Om åtgärden: Tilläggsisolering av vindbjälklag är generellt en bra åtgärd för att minska energiförlusterna genom klimatskalet. I ert fall har ni förråd på vinden varför investeringskostnaden blir större än om inga förråd fanns.

Antaganden: Tilläggsisolering sker med 300 mm mineralull till en kostnad av 110 SEK/kvm, Tilläggsisolering kan ske utan ökad risk för fuktskador på vind, Besparingspotential = 2 % av den totala fjärrvärmeförbrukningen, Total investeringskostnad = 53 000 SEK, Kalkylränta = 7%, Kalkylperiod = 25 år, Energipriserna stiger med 4 % årligen

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,51 SEK/kWh, d v s investeringen skulle 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	178 000 kWh/år	0,56 kr/kWh	16,2 ton/år
---	----------------	-------------	-------------

Beskrivning av åtgärden

Installera bergvärmepump

Om åtgärden: Bergvärme hämtar värme från grundvattnet, vilket håller en närmast konstant temperatur under året. Detta ger att värmepumpen blir effektiv och kan ge flera delar värme för varje del satsad el. Det första man behöver göra är att undersöka möjligheten att borra efter värme. Det kan göras via kommunen och kostar omkring 3000 SEK.

Antaganden: Årsmedelverkningsgrad värmepumpsystem = 2,7, Energitäckningsgrad = 95 %, Effekttäckningsgrad = 50 %, Investeringskostnad = 1160 000 SEK, Kalkylperiod = 15 år, Kalkylränta = 7%, Energipriserna stiger med 4% årligen, Installation av bergvärme sker istället för installation av ny fjärrvärmecentral, den befintliga fjärrvärmecentralen uppskattas ha en livslängd om högst 10 år.

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,56 SEK/kWh, d v s investeringen kan vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO ₂
☐ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☐ Installationsteknisk	35 000 kWh/år	0,99 kr/kWh	3,15 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Installera 3-glas lågenergifönster

Om åtgärden: Generellt sett är fönsterbyte ekonomiskt lönsamt enbart i samband med att befintliga fönster ändå ska genomgå en omfattande renovering. Dagens moderna lågenergifönster utförda i antingen aluminium- eller PVC-profil är underhållsfria i uppemot 50 år. Nya fönster minskar dessutom kallras och ljud utifrån, vilket höjer komforten för de boende. Viktigt att tänka på när man utför åtgärder på klimatskalet (fönster, väggar, golv och tak) är att luftomsättningen fortfarande uppfyller normen även efter åtgärden. Risken är nämligen stor att ventilationen inte blir godkänd. Företag inom ventilation och inomhusklimat kan ge er mer information kring detta.

Antaganden: De befintliga fönstren kommer att behöva renoveras inom en 10 års-period till en kostnad av 1500 SEK/kvm, Area fönster = 223 kvm, U-värde befintliga 1+1 glas = 2,8, U-värde 3-glas lågenergifönster = 1,2, Investeringskostnad = 1 338 000 SEK (d v s 6000 SEK/kvm), Kalkylperiod = 50 år, Kalkylränta = 7%, Energipriserna stiger med 4% årligen

Med ovan givna antaganden blir besparingskostnaden 0,99 SEK/kWh, d v s investeringen kan vara 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
2008-12-15	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.

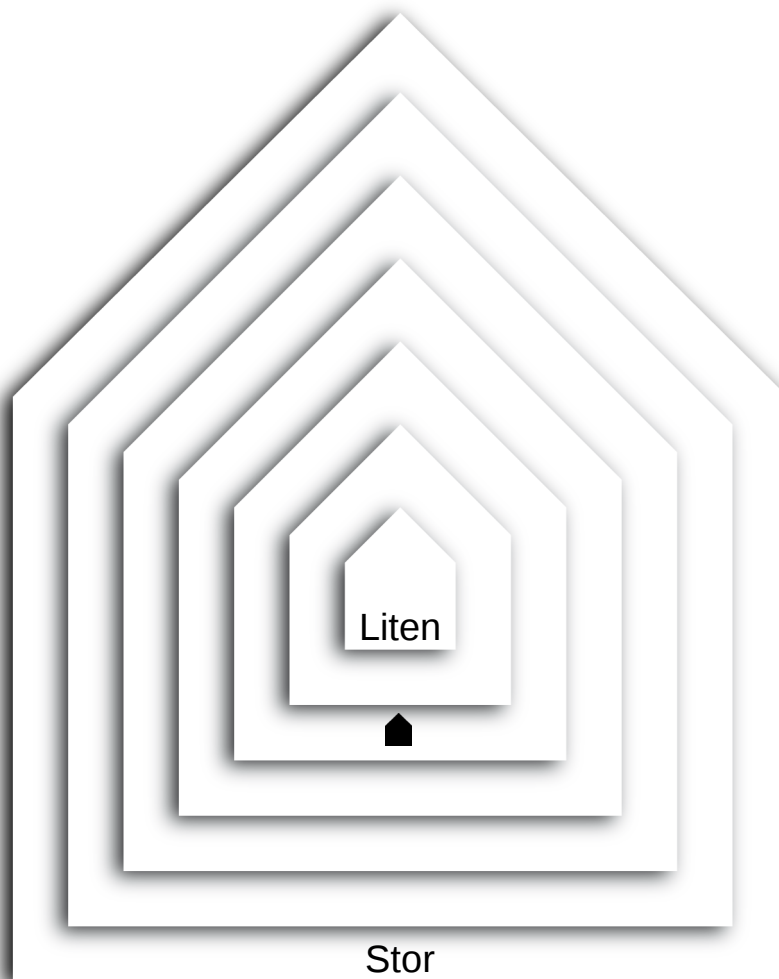
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Hannebergsgatan 16, Solna.

- Detta hus använder 143 kWh/m² och år, varav el 7 kWh/m².
Liknande hus 140–170 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2008-12-15 av:
Ulf Nilsson, Energibesiktnings EMTD AB