

Energideklaration

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

| | | |
|--|---|---------------------|
| Ägarens namn Emaljeraren i Järfälla Hsb:S Brf | Personnummer/Organisationsnummer 713200-0188 | |
| Adress Box 162 | Postnummer 177 23 | Postort Järfälla |
| E-postadress | Telefonnummer 08 - 580 897 00 | Mobiltelefonnummer |

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

| | | | | |
|---|------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Län Stockholm | Kommun Järfälla | | | |
| Fastighetsbeteckning Järfälla Kallhäll 7:6 | | Egen beteckning | | |
| Husnummer 1 | Prefix byggnadsid 1 | Byggnadsid 758887 | X-koordinat 6594432.020 | Y-koordinat 659162.107 |
| Adress Emaljvägen 2, 4, 4A, 4B | | Postnummer 176 73 | Postort Järfälla | |

Byggnaden - Egenskaper

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder | Byggnadskategori Flerbostadshus | |
| Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex | Byggnadstyp Gavel | Nybyggnadsår 1964 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 6 422 m ² <input type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="checkbox"/> Omvandlat från BRA <input type="checkbox"/> Omvandlat från BTA | Verksamhet Fördela enligt nedan: | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) |
| BOA 4 988 m ² | LOA 150 m ² | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 97 |
| BRA m ² | BTA m ² | Hotell, pensionat och elevhem |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1 | | Restaurang |
| Antal våningsplan 10 | | Kontor och förvaltning 3 |
| Antal trapphus 3 | | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel |
| Antal bostadslägenheter 72 | | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel |
| Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,52 l/s.m ² | | 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)

0701 - 0712

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

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

| | Mätt värde | Fördelat värde |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|
| Fjärrvärme (1) | 718 288 kWh | jn jn |
| Eldningsolja (2) | | jn jn |
| Naturgas, stadsgas (3) | | jn jn |
| Ved (4) | | jn jn |
| Flis/pellets/briketter (5) | | jn jn |
| Övrigt bibränsle (6) | | jn jn |
| El (vattenburen) (7) | | jn jn |
| El (direktverkande) (8) | | jn jn |
| El (luftburen) (9) | | jn jn |
| Markvärmepump (el) (10) | | jn jn |
| Värmepump-frånluft (el) (11) | | jn jn |
| Värmepump-luft/luft (el) (12) | | jn jn |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13) | | jn jn |
| Summa 1-13 ¹ (Σ1) | 718 288 kWh | |
| Varav energi till varmvattenberedning | 235 418 kWh | jn jn |
| Fjärrkyla (14) | | jn jn |

Finns solvärme? jn Ja jn 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 bibränsle 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 mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

| | Mätt värde | Fördelat värde |
|---|--------------------|----------------|
| Fastighetsel (15) | 111 693 kWh | jn jn |
| Hushållsel (16) | | jn jn |
| Verksamhetsel (17) | | jn jn |
| Komfortkyla (18) | | jn jn |
| Summa 7-13,15-18 ² (Σ2) | 111 693 kWh | |
| Summa 1-15,18 ³ (Σ3) | 829 981 kWh | |
| Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4) | 111 693 kWh | |

| Ort (graddagar) | Normalårskorrigerat värde (graddagar) |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Sollentuna | 897 259 kWh |
| Energiprestanda | ...varav el |
| 140 kWh/m ² ,år | 17 kWh/m ² ,år |

| Ort (Energi-Index) | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵ |
|---|---|
| Järfälla | 901 226 kWh |
| Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (statistiskt intervall) |
| 110 kWh/m ² ,år | 103 - 155 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? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Typ av ventilationssystem | <input type="checkbox"/> FTX <input type="checkbox"/> FT <input type="checkbox"/> F med återvinning | <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Självdrag |
| Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Delvis ⁶ | <input type="text"/> % godkänd |

⁶ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

| | | |
|---|-------------------------------|--|
| Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007 | Byggnadens nuvarande kylbehov | Area av Atemp som är luftkonditionerad |
| <input type="text"/> kW | <input type="text"/> kW | <input type="text"/> m ² |

Uppgifter om radon

| | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| Är radonhalten mätt? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Radonhalt | Typ av mätning enligt SSI | Datum för radonmätning |
| <input type="text"/> Bq/m ³ | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

| Åtgärdsförslag | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskat utsläpp av CO ₂ |
|---|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr | <input type="text"/> ton/år |
| <input type="checkbox"/> Installationsteknik | 68 271 | 46,55 | 1,71 |

Beskrivning av åtgärden

1. Tilläggsisolering av fasader, 50 mm.

För att minska transmissionsförlusterna genom fasadväggarna är det möjligt att lägga på tilläggsisolering. Det ger ett komfortablare inomhusklimat då temperaturen inomhus kan bli jämnare. Det är nämligen så att det oftast är lite kyligare närmast yterväggarna och varmare i mitten av rummet / husen. Den del av fasaden som kan tilläggsisoleras är överallt där det inte är fönster, det vill säga cirka 75 % av fasadens totala yta, och uppgår enligt ritningarna till ungefär 12 150 m².

Man måste beräkna det genomsnittliga U-värdet för hela byggnadens klimatskal, både före och efter tilläggsisoleringen, för att inte beräkningen ska bli felaktig. Man måste ta hänsyn till att det inte är över hela den area där värmeförluster finns som man tilläggsisoleras.

| Åtgärdsförslag | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskat utsläpp av CO ₂ |
|---|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr | <input type="text"/> ton/år |
| <input type="checkbox"/> Installationsteknik | 67 225 | 33,09 | 1,68 |

Beskrivning av åtgärden

2. Byte av fönster, från 2-glas till 3-glas med ett lågmissionsskikt och argonfyllning.

Fönstren i hela fastigheten är alla av 2-glastyp som härstammar från då byggnaden uppfördes. De befintliga fönsterramarna är i allmänhet slitna av ålder och fuktigt väder, så det har börjat läcka in genom hörnen på fönstren i många fall. Då U-värdet är högt förekommer även ett kallras på fönstrets insida mot rummet under kalla vinterdagar. I samband med att fastigheten tilläggsisoleras på fasaden är det ett lämpligt tillfälle att samtidigt byta ut fönstren mot en modernare och fräschare typ, då kan man utföra båda arbetena samtidigt kan man förhoppningsvis få ett lite lägre pris än ifall båda åtgärderna skulle utföras var för sig. Då man ändå byter fönster är det lika bra att byta till en riktigt bra typ, för att få bästa valuta för pengarna. Till exempel innebär argonfyllning istället för att ha luft mellan rutorna ingen nämnvärt ökad kostnad

Fönsterarean har uppskattats genom att mäta på A-ritningarna till att vara ungefär 25 % av fasadens totala yta.

| Åtgärdsförslag | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskat utsläpp av CO ₂ |
|---|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr | <input type="text"/> ton/år |
| <input type="checkbox"/> Installationsteknik | 10 986 | 9,95 | 0,27 |

Beskrivning av åtgärden

3. Byte av entredörrspartier till en sort med 3-glas och aluminiumram.

Entredörrarna består i dagsläget av glaspartier med enkel-glas och träramar. Dessutom har det under årens lopp blivit en stor springa vid många av dörrarnas nederkant. Genom den springan läcker det in mycket kallluft, och hela entrérummet blir kyligt och dragigt. De värmeförluster som görs genom att täta springorna är dock svåra att bespara. Det är nämligen så att den värme som inte går ut genom springorna istället kommer att evakueras via ventilationssystemet. Då det är väldigt liten värmeåtervinning på ventilationssystemet kommer värmen därmed ändå att förloras. De energibesparingar som är möjliga att göra är därmed de minskade transmissionsförluster som uppstår då man byter enkelglaspartiet mot ett med 3-glas. De U-värden som anges nedan är uppskattade att vara ett medelvärde över dygnet, inklusive den tid som dörrarna är i öppet läge. Aluminiumramen är tåligare mot väder och vind och förhindrar därför att liknande springor uppstår längs nederkanterna av de nya dörrarna.

| | | | | | |
|----------------|--|--|--------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag | <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk | <input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskad utsläpp av CO ₂ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk | | 2 346 kWh/år | 14,05 kr | 0,03 ton/år |

Beskrivning av åtgärden

4. Närvarostyrd belysning i hisshallarna.

I byggnaden finns det nio trappuppgångar. I var och en av dessa finns en hiss, och på varje våningsplan där hissen stannar finns det installerat en 13 W lysrörsarmatur som lyser dygnet runt. Totalt finns det 90 sådana hisshallar. Det finns inga fönster i hisshallarna.

Alternativ 1: Ifall man installerar närvarosensorer på varje våningsplan som tänder lamporna varje gång någon kommer dit. I så fall behöver lamporna inte lysa dygnet runt överallt, utan bara den stunden någon vistas där.

Alternativ 2: Många kan känna sig osäkra att öppna dörren till ett rum där det är helt mörkt. Som ett alternativ kan man därför installera närvarogivare och en ny armatur med

4 W belysning som lyser dygnet runt. Då är det aldrig helt mörkt i hisshallarna, samtidigt som man sparar en del energi, om än mindre än i alternativ 1.

| | | | | | |
|----------------|---|--|--------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag | <input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk | <input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskad utsläpp av CO ₂ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk | | 24 143 kWh/år | 11,84 kr | 0,6 ton/år |

Beskrivning av åtgärden

5. Införande av termostater på samtliga element.

I dagsläget finns inga termostater på radiatorerna i byggnaden. Det medför att det endast går att välja mellan tre olika lägen på radiatorerna. Antingen kan det vara fullt påslaget, till hälften på slaget eller helt avstängt.

Genom att installera termostater på samtliga element kan uppvärmningen ske mer effektivt samtidigt som inomhustemperaturen kan hållas mer konstant, och övertemperaturer kan undvikas.

I samband med att denna åtgärd utförs måste man efter installationen av termostater göra en fullständig injustering av värmesystemet enligt åtgärdsförslag 6 för att säkerställa att radiatorsystemet fungerar optimalt och kan tillgodose värmebehovet i byggnadens samtliga lägenheter. Injusteringen kan ge energibesparingar ifall det förekommer övertemperaturer i vissa lokaler i dagsläget, men åtgärden görs framför allt för att förbättra inomhusklimatet. Därför har ingen hänsyn tagits till en eventuell energibesparing. Den eventuella energibesparingspotential som finns kan ses som en säkerhetsmarginal för att den projekterade energibesparingen verkligen kan uppnås.

| | | | | | |
|----------------|---|--|--------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag | <input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk | <input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk | Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh | Minskad utsläpp av CO ₂ |
| | <input type="checkbox"/> Installationsteknisk | | 23 960 kWh/år | 6,45 kr | 0,6 ton/år |

Beskrivning av åtgärden

6. Injustera pumparna i UC på Emaljvägen 6 och 10 samt injustera enrörssystemet på radiatorerna.

Även ifall man inte installerar termostater på radiatorerna kan det vara mycket värt att genomföra en ny injustering av radiatorsystemet med förhoppningen att få ett bättre inomhusklimat och eventuellt också göra en energibesparing.

Genom att injustera radiatorerna kan man erhålla ett jämnare inomhusklimat som förhindrar övertemperaturer i en del av lokalerna och ojämna temperaturer mellan olika lägenheter. Detta görs främst för att förbättra inomhusklimatet, men ger även ofta en energibesparing.

Styrkurvorna för pumparna i UC på Emaljvägen 6 och 10 som för vattnet i radiatorkretsarna vidare till lägenheterna bör också injusteras, för i dagsläget har de problem att få tillräckligt varmt i lägenheterna längst bort och högst upp från den undercentral där fjärrvärmesystemet kommer in, alltså på Emaljvägen 2 förekommer det ibland problem, under de kallaste dagarna. Denna åtgärd utförs bara för att öka komforten på inomhusklimatet, ökar man pumparnas flöden kommer det istället att gå åt lite extra elenergi för att driva pumparna.

Övrigt

| | | |
|---|---|---|
| Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja j n Nej | Har experten besiktigt byggnaden? j n Ja j n Nej | Detaljinformation går att finna hos Fastighetsförvaltare ▼ |
|---|---|---|

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

De emissionsmängder som har använts för koldioxidberäkningarna har angetts av energileverantören. För fjärrvärme uppgår de till 0,025 kg/kWh och för el uppgår de till 0,014 kg/kWh.

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

Man bör också överväga att närmare undersöka möjligheten till utökad värmeåtervinning av frånluften än vad man har i dagsläget.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

| | | |
|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| Ackrediterat företag Bravida Sverige AB | Organisationsnummer 556197-4188 | Ackrediteringsnummer 7020:01 |
| Förnamn Reza | Efternamn Qasim | E-postadress reza.qasim@bravida.se |

Expert

| | |
|-------------------------------------|--|
| Förnamn Anders | Efternamn Axling |
| Datum för godkännande 2008-02-29 | E-postadress anders.axling@bravida.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.

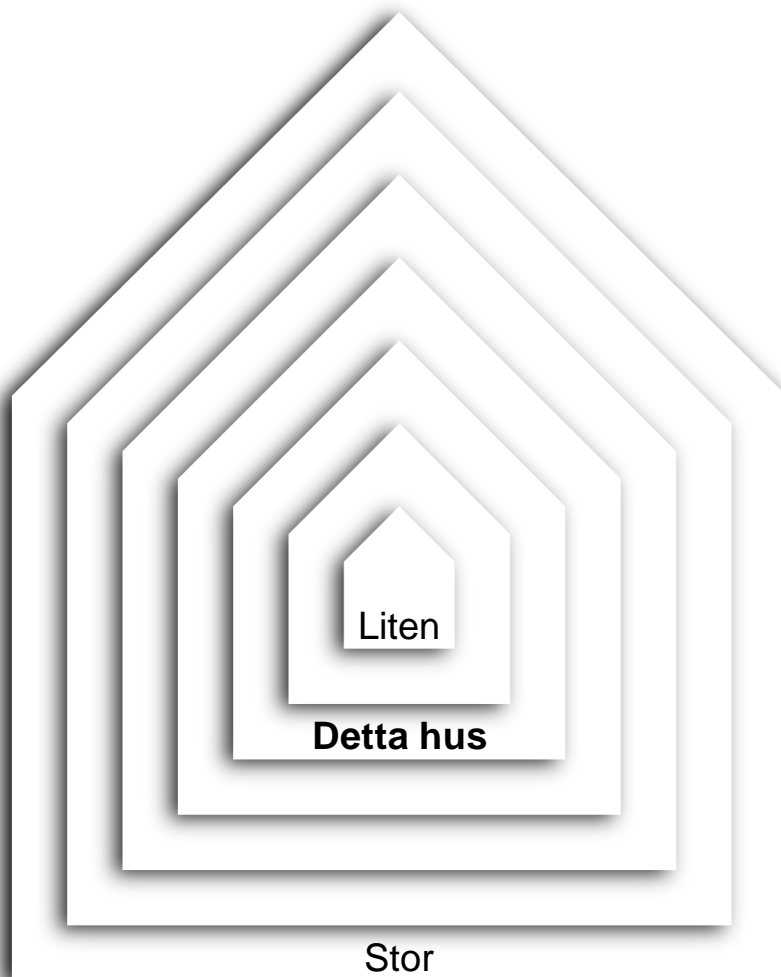
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Emaljvägen 2, 4, 4A, 4B, Järfälla.

Detta hus använder 140 kWh/m² och år, varav el 17 kWh/m².

Liknande hus 103–155 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².

Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontroll är ej utförd.

Detaljinformation finns hos fastighetsförvaltaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2008-02-29 av:

Anders Axling, Bravida Sverige AB