

## Energideklaration

### Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| Ägarens namn<br>Hsb:s Brf Arborraren i Göteborg | Personnummer/Organisationsnummer<br>757200-9434 | Utländsk adress<br>€ |
| Adress<br>C/O H Stanne, Ernst Torulfsg 13B      | Postnummer<br>41673                             | Postort<br>Göteborg  |
| Land  | Telefonnummer                                   | Mobiltelefonnummer   |
| E-postadress                                    |   |                      |

### Byggnadens ägare - Övriga

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

### Byggnaden - Identifikation

|  |                        |                                       |
|--|------------------------|---------------------------------------|
| Län<br>Västra Götaland                               | Kommun<br>Göteborg     | Fastighetsbeteckning<br>Kålltorp 95:1 |
| Egen beteckning<br>Block 6                           | Egna hem<br>€          |                                       |
| Husnummer<br>1                                       | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1681117                 |
| Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat)<br>€ |                        |                                       |
| Adress<br>Ernst Torulfsgatan 13A                     | Postnummer<br>41673    | Postort<br>Göteborg                   |
|  |                        | Huvudadress<br>jn                     |

## Byggnaden - Egenskaper

|  |  |   |                      |
|--|--|---|----------------------|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder  |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus                                  |                      |
| Byggnadens komplexitet<br><input type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex   |  | Byggnadstyp<br>Friliggande  | Nybyggnadsår<br>1948 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br><input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    1 122 m <sup>2</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA<br><input checked="" type="checkbox"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%)<br><input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BRA<br><input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BTA |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                                 |                      |
| BOA<br>0 m <sup>2</sup>  |  | LOA<br>0 m <sup>2</sup>   |                      |
| BRA<br>m <sup>2</sup>  |  | BTA<br>m <sup>2</sup>   |                      |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>1   |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                                |                      |
| Avarmgarage<br>0 m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    100 |                      |
| Antal våningsplan ovan mark<br>3   |  | Hotell, pensionat och elevhem                                       |                      |
| Antal trapphus<br>3  |  | Restaurang  |                      |
| Antal bostadslägenheter<br>18  |  | Kontor och förvaltning  |                      |
| Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader<br>l/s,m <sup>2</sup>  |  | 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        |                      |
|  |  | 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)                        | 114 071 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             |
| <b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>   | <b>114 071 kWh</b> |            |                |
| Varav energi till varmvattenberedning | 26 563 kWh         | jn         | jn             |
| Fjärrkyla (14)                        |                    | jn         | jn             |

Finns solvärme? jn Ja jn Nej

Om ja, ange total solfångararea  m<sup>2</sup>

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

|              |  |
|--------------|--|
| Eldningsolja | 10 000 kWh/m <sup>3</sup>                              |
| Naturgas     | 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) |
| Stadsgas     | 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup>                         |
| 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)                         | 9 948 kWh          | jn         | jn             |
| Hushållsel (16)                           |                    | jn         | jn             |
| Verksamhetsel (17)                        |                    | jn         | jn             |
| Komfortkyla (18)                          |                    | jn         | jn             |
| <b>Summa 7-13,15-18 <sup>2</sup> (Σ2)</b> | <b>9 948 kWh</b>   |            |                |
| <b>Summa 1-15,18 <sup>3</sup> (Σ3)</b>    | <b>124 019 kWh</b> |            |                |
| <b>Summa 7-13,15,18 <sup>4</sup> (Σ4)</b> | <b>9 948 kWh</b>   |            |                |

|                            |                                       |   |   |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Ort (graddagar)            | Normalårskorrigerat värde (graddagar) | Ort (Energi-Index)                      | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>5</sup> |
| Göteborg A                 | 141 555 kWh                           | Göteborg                                | 137 464 kWh   |
| Energiprestanda            | ...varav el                           | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)               |
| 123 kWh/m <sup>2</sup> ,år | 9 kWh/m <sup>2</sup> ,år              | 110 kWh/m <sup>2</sup> ,år              | 126 - 153 kWh/m <sup>2</sup> ,år                      |

<sup>1</sup> Energi för uppvärmning och varmvatten

<sup>2</sup> El totalt

<sup>3</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>4</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>5</sup> Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?                       | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej |  |
| Typ av ventilationssystem   | <input type="checkbox"/> FTX           | <input type="checkbox"/> FT             | <input type="checkbox"/> F med återvinning   |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> F  | <input type="checkbox"/> Självdrag      |  |
| Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Delvis <sup>6</sup> <input type="text"/> % godkänd |

<sup>6</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

## Uppgifter om radon

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

|   |                             |                             |                                    |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag  | Minskad energianvändning    | Kostnad per sparad kWh      | Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik                  | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr/kWh | <input type="text"/> ton/år        |
| <input type="checkbox"/> Installationsteknik  | 7 266                       | 0,51                        | 0,2                                |
| Beskrivning av åtgärden   |                             |                             |                                    |
| Installation av ny DUC och referensgivare för att få bättre styrfunktioner och styra med hjälp av rumstemperaturen. |                             |                             |                                    |

|   |                             |                             |                                    |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag  | Minskad energianvändning    | Kostnad per sparad kWh      | Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub> |
| <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr/kWh | <input type="text"/> ton/år        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknik                                 | 10 889                      | 0,3                         | 0,3                                |
| Beskrivning av åtgärden   |                             |                             |                                    |
| Installation av nya radiatorventiler och termostater samt injustering av värmesystemet. |                             |                             |                                    |

|   |                             |                             |                                    |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Åtgärdsförslag  | Minskad energianvändning    | Kostnad per sparad kWh      | Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub> |
| <input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknik <input type="checkbox"/> Byggnadsteknik | <input type="text"/> kWh/år | <input type="text"/> kr/kWh | <input type="text"/> ton/år        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknik                                 | 4 541                       | 0,14                        | 0,12                               |
| Beskrivning av åtgärden   |                             |                             |                                    |
| Installation av nya strålsamlare och duschhandtag för att minska vattenförbrukningen.   |                             |                             |                                    |

## Övrigt

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| Har byggnaden deklarerats tidigare?                                 | Har experten besiktigt byggnaden?                                   | Detaljinformation går att finna hos |
| <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Byggnadsägare <input type="text"/>  |

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

Lars Andersson HSB Göteborg har besiktigt byggnaden.

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

1991 tilläggsisolerades fastigheten och fönster byttes ut.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

|                       |                     |                             |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------|
| Akrediterat företag   | Organisationsnummer | Akrediteringsnummer         |
| HSB, Göteborg Ek. för | 757200-8766         | 7180:01                     |
| Förnamn               | Efternamn           | E-postadress                |
| Torkel                | Rosenberg           | torkel.rosenberg@gbg.hsb.se |

## Expert

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Förnamn               | Efternamn                   |
| Torkel                | Rosenberg                   |
| Datum för godkännande | E-postadress                |
| 2008-12-29            | torkel.rosenberg@gbg.hsb.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](http://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 Ernst Torulfsgatan 13A , Göteborg.

- Detta hus använder 123 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 9 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 126–153 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2008-12-29 av:  
Torkel Rosenberg, HSB, Göteborg Ek. för