

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

|                                       |   |                      |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| Ägarens namn<br>BRF Masthugget        | Personnummer/Organisationsnummer<br>716408-5370 | Utländsk adress<br>€ |
| Adress<br>Klostergången 13            | Postnummer<br>413 18                            | Postort<br>Göteborg  |
| Land                                  | Telefonnummer<br>031-85 03 00                   | Mobiltelefonnummer   |
| E-postadress<br>info@brfmasthugget.se |   |                      |

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

|  |                        |  |
|--|------------------------|--|
| Län<br>Västra Götaland   | Kommun<br>Göteborg     | Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning<br>€ |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Stigberget 34:15 |                        | Egen beteckning<br>Hus 13                                      |
| Husnummer<br>1   | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1703906  |
| Orsak vid felrapport   |                        |  |
| Adress<br>Masthuggsliden 4                                       | Postnummer<br>41318    | Postort<br>Göteborg  |
|  |                        | Huvudadress<br>jn  |
| Adress<br>Masthuggsliden 6                                       | Postnummer<br>41318    | Postort<br>Göteborg  |
|  |                        | Huvudadress<br>jn  |
| Adress<br>Rangströmsliden 1                                      | Postnummer<br>41318    | Postort<br>Göteborg  |
|  |                        | Huvudadress<br>jn  |
| Adress<br>Rangströmsliden 3                                      | Postnummer<br>41318    | Postort<br>Göteborg  |
|  |                        | Huvudadress<br>jn  |
| Adress<br>Rangströmsliden 5                                      | Postnummer<br>41318    | Postort<br>Göteborg  |
|  |                        | Huvudadress<br>jn  |
| Adress<br>Rangströmsliden 7                                      | Postnummer<br>41318    | 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>1967 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br><input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    5 754 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>4 176 m <sup>2</sup>  |  | LOA<br>427 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>2   |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                               |                      |
| Avarmgarage<br>0 m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    91 |                      |
| Antal våningsplan ovan mark<br>5   |  | Hotell, pensionat och elevhem                                      |                      |
| Antal trapphus<br>4  |  | Restaurang   |                      |
| Antal bostadslägenheter<br>60  |  | Kontor och förvaltning    4  |                      |
| Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader<br>0,35 l/s,m <sup>2</sup>   |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                      |                      |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                          |                      |
|  |  | Köpcentrum   |                      |
|  |  | Vård, dygnet runt  |                      |
|  |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)             |                      |
|  |  | Skolor (förskola-universitet)    5                                 |                      |
|  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)               |                      |
|  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler       |                      |
|  |  | Övrig verksamhet - ange vad  |                      |
|  |  | <b>Summa</b> 100   |                      |

## Energianvändning

|   |                                       |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|
| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)   |                                       | <b>Beräknad förbrukning</b><br>Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej |  |
| 0601 - 0612   |                                       | €  |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?<br><b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>   |                                       | 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<br>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 mätt värde om möjligt)<br><b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>   |                                       |  |  |
|   |                                       |  | Mätt värde   |
|   |                                       |  | Fördelat värde   |
| Fjärrvärme (1)  | 685 700 kWh                           | j  | n  |
| Eldningsolja (2)  |                                       | j  | n  |
| Naturgas, stadsgas (3)  |                                       | j  | n  |
| Ved (4)   |                                       | j  | n  |
| Flis/pellets/briketter (5)  |                                       | j  | n  |
| Övrigt biobränsle (6)   |                                       | j  | n  |
| El (vattenburen) (7)  |                                       | j  | n  |
| El (direktverkande) (8)   |                                       | j  | n  |
| El (luftburen) (9)  |                                       | j  | n  |
| Markvärmepump (el) (10)   |                                       | j  | n  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)  |                                       | j  | n  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)   |                                       | j  | n  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)   |                                       | j  | n  |
| <b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>  | <b>685 700 kWh</b>                    |  |  |
| Varav energi till varmvattenberedning   | 125 000 kWh                           | j  | n  |
| Fjärrkyla (14)  |                                       | j  | n  |
|   |                                       |  | Mätt värde   |
|   |                                       |  | Fördelat värde   |
| Fastighetsel (15)   | 81 500 kWh                            | j  | n  |
| Hushållsel (16)   |                                       | j  | n  |
| Verksamhetsel (17)  | 196 000 kWh                           | j  | n  |
| El för komfortkyla (18)   |                                       | j  | n  |
| Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)   | 0 kWh                                 |  |  |
| <b>Summa 7-13,15-19<sup>3</sup> (Σ2)</b>  | <b>277 500 kWh</b>                    |  |  |
| <b>Summa 1-15,18-19<sup>4</sup> (Σ3)</b>  | <b>767 200 kWh</b>                    |  |  |
| <b>Summa 7-13,15,18-19<sup>5</sup> (Σ4)</b>   | <b>81 500 kWh</b>                     |  |  |
| Finns solvärme? Ange solfångararea  |                                       |  |  |
| j Ja j Nej  |                                       |  | m <sup>2</sup>   |
| Finns solcellssystem? Ange solcellsarea   |                                       |  |  |
| j Ja j Nej  |                                       |  | m <sup>2</sup>   |
| Ort (graddagar)   | Normalårskorrigerat värde (graddagar) | Ort (Energi-Index)   | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>6</sup>  |
| Göteborg A  | 830 939 kWh                           | Göteborg   | 851 135 kWh  |
| Energiprestanda   | ...varav el                           | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)                |
| 148 kWh/m <sup>2</sup> ,år  | 14 kWh/m <sup>2</sup> ,år             | 109 kWh/m <sup>2</sup> ,år   | 124 - 154 kWh/m <sup>2</sup> ,år                       |

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

<sup>2</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

<sup>3</sup> El totalt

<sup>4</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>5</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

|   |                                     |                                      |  |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |  |
| Typ av ventilationssystem   | <input type="radio"/> FTX           | <input type="radio"/> FT             | <input type="radio"/> F med återvinning  |
|   | <input type="radio"/> F             | <input type="radio"/> Självdrag      |  |
| Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej | <input checked="" type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text" value=""/> % godkänd |

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

## Uppgifter om radon

|  |   |   |
|--|---|---|
| Är radonhalten mätt?                               | <input checked="" type="radio"/> Ja                     | <input checked="" type="radio"/> Nej    |
| Radonhalt  | Typ av mätning  | Datum för radonmätning                  |
| <input type="text" value="290"/> Bq/m <sup>3</sup> | <input type="text" value="Långtidsmätning enligt SSM"/> | <input type="text" value="2006-05-01"/> |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

|  |  |                                      |  |  |   |
|--|--|--------------------------------------|--|--|---|
| Åtgärdsförslag<br>(Dekl.id:499)                          | <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik | <input type="radio"/> Byggnadsteknik | Minskad energianvändning                   | Kostnad per sparad kWh                   | Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>      |
|  | <input type="radio"/> Installationsteknik    |                                      | <input type="text" value="45 000"/> kWh/år | <input type="text" value="0,87"/> kr/kWh | <input type="text" value="3,6"/> ton/år |
| Beskrivning av åtgärden<br>Injustering av värmesystemet. |  |                                      |  |  |   |

|  |  |                                      |  |   |   |
|--|--|--------------------------------------|--|---|---|
| Åtgärdsförslag<br>(Dekl.id:499)  | <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik | <input type="radio"/> Byggnadsteknik | Minskad energianvändning                   | Kostnad per sparad kWh                  | Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>      |
|  | <input type="radio"/> Installationsteknik    |                                      | <input type="text" value="10 000"/> kWh/år | <input type="text" value="0,2"/> kr/kWh | <input type="text" value="9,1"/> ton/år |
| Beskrivning av åtgärden<br>Vätskekopplad återvinning från FA-13 till TA-8. Nya Aggregat. Fördjupad analys krävs. |  |                                      |  |   |   |

|  |  |                                      |   |  |  |
|--|--|--------------------------------------|---|--|--|
| Åtgärdsförslag<br>(Dekl.id:499)  | <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik | <input type="radio"/> Byggnadsteknik | Minskad energianvändning                    | Kostnad per sparad kWh                   | Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>       |
|  | <input type="radio"/> Installationsteknik    |                                      | <input type="text" value="300 000"/> kWh/år | <input type="text" value="0,32"/> kr/kWh | <input type="text" value="14,2"/> ton/år |
| Beskrivning av åtgärden<br>Frånluftsvärmepump för återvinning av avluft från FA-13 till förvärmning av varmvatten. Fördjupad analys krävs. |  |                                      |   |  |  |

|   |  |                                      |  |  |                                       |
|---|--|--------------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| Åtgärdsförslag<br>(Dekl.id:499)                       | <input type="radio"/> Styr- och reglerteknik | <input type="radio"/> Byggnadsteknik | Minskad energianvändning                   | Kostnad per sparad kWh                   | Minskad utsläpp av CO <sub>2</sub>    |
|   | <input type="radio"/> Installationsteknik    |                                      | <input type="text" value="35 000"/> kWh/år | <input type="text" value="0,59"/> kr/kWh | <input type="text" value="3"/> ton/år |
| Beskrivning av åtgärden<br>Individuell vattenmätning. |  |                                      |  |  |                                       |

## Övrigt

|   |  |
|---|--|
| Har byggnaden deklarerats tidigare?<br><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej | Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos<br><input type="text" value="Fastighetsförvaltare"/> |
| Har byggnaden besiktigats på plats?<br><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej | Kommentar<br>Besiktning p.g.a. fördelning fastighetsel okänd.  |

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| Akrediterat företag<br>Wikström VVS-kontroll AB | Organisationsnummer<br>556176-7822 | Akrediteringsnummer<br>7051:01                          |
| Förnamn<br>Anders                               | Efternamn<br>Malmberg              | E-postadress<br>anders.malmberg@wikstromvvs kontroll.se |

## Expert

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Förnamn<br>Anders                   | Efternamn<br>Malmberg                                   |
| Datum för godkännande<br>2009-12-09 | E-postadress<br>anders.malmberg@wikstromvvs kontroll.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 fastighetskötare, 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 deklarerera 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 Rangströmsliden 1, Göteborg.

- Detta hus använder 148 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 14 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 124–154 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 109 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos fastighetsförvaltaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-12-09 av:  
Anders Malmberg, Wikström VVS-kontroll AB