

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

|                                                    |                                                 |                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ägarens namn<br>HSB Bostadsrättsföreningen Hagahus | Personnummer/Organisationsnummer<br>782600-1278 | Utländsk adress<br>€              |
| Adress<br>Box 258                                  | Postnummer<br>781 23                            | Postort<br>Borlänge               |
| Land<br><div></div>                                | Telefonnummer<br><div></div>                    | Mobiltelefonnummer<br><div></div> |
| E-postadress<br><div></div>                        |                                                 |                                   |

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

|                                                      |                        |                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Län<br>Dalarna                                       | Kommun<br>Borlänge     | Fastighetsbeteckning<br>Tångringen 4 |
| Egen beteckning<br>Engelbrektsgatan 17               | Egna hem<br>€          |                                      |
| Husnummer<br>1                                       | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>3068392                |
| Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat)<br>€ |                        |                                      |
| Adress<br>Engelbrektsgatan 17a                       | Postnummer<br>78431    | Postort<br>Borlänge                  |
|                                                      |                        | Huvudadress<br>H                     |
| Adress<br>Engelbrektsgatan 17b                       | Postnummer<br>78431    | Postort<br>Borlänge                  |
|                                                      |                        | Huvudadress<br>H                     |

## Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Typkod<br>321a - Hyreshusenhet, bostäder >= 50% och lokaler                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus                               |                      |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Byggnadstyp<br>Gavel                                             | Nybyggnadsår<br>1961 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br><input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 1 554 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><input type="text"/> m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | LOA<br><input type="text"/> m <sup>2</sup>                       |                      |
| BRA<br><input type="text"/> m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | BTA<br><input type="text"/> m <sup>2</sup>                       |                      |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>0                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                             |                      |
| Avarmgarage<br>222 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |                      |
| Antal våningsplan ovan mark<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Hotell, pensionat och elevhem                                    |                      |
| Antal trapphus<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Restaurang                                                       |                      |
| Antal bostadslägenheter<br>18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Kontor och förvaltning                                           |                      |
| Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader<br><input type="text"/> 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 <input type="text"/>                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Summa 100                                                        |                      |

## Energianvändning

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

0801

-

0812

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)                        | 207 838 kWh              | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Eldningsolja (2)                      | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Naturgas, stadsgas (3)                | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ved (4)                               | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Flis/pellets/briketter (5)            | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Övrigt biobränsle (6)                 | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| El (vattenburen) (7)                  | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| El (direktverkande) (8)               | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| El (luftburen) (9)                    | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Markvärmepump (el) (10)               | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Värmepump-frånluft (el) (11)          | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)         | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)       | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>   | <b>207 838 kWh</b>       |                      |                      |
| Varav energi till varmvattenberedning | 21 098 kWh               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Fjärrkyla (14)                        | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Finns solvärme? ☐ Ja ☐ 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 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)                         | 8 391 kWh                | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Hushållsel (16)                           | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Verksamhetsel (17)                        | 10 995 kWh               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Komfortkyla (18)                          | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>Summa 7-13,15-18 <sup>2</sup> (Σ2)</b> | <b>19 386 kWh</b>        |                      |                      |
| <b>Summa 1-15,18 <sup>3</sup> (Σ3)</b>    | <b>216 229 kWh</b>       |                      |                      |
| <b>Summa 7-13,15,18 <sup>4</sup> (Σ4)</b> | <b>8 391 kWh</b>         |                      |                      |

|                            |                                       |                                         |                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ort (graddagar)            | Normalårskorrigerat värde (graddagar) | Ort (Energi-Index)                      | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>5</sup> |
| Borlänge Flygplats         | 239 743 kWh                           | Borlänge                                | 244 090 kWh                                           |
| Energiprestanda            | ...varav el                           | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)               |
| 157 kWh/m <sup>2</sup> ,år | 5 kWh/m <sup>2</sup> ,år              | 130 kWh/m <sup>2</sup> ,år              | 131 - 160 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 type="checkbox"/> Nej                                                                                                   |  |  |  |
| Typ av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> FTX <input type="checkbox"/> FT <input type="checkbox"/> F med återvinning<br><input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Självdrag              |  |  |  |
| Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Delvis <sup>6</sup> <input type="text"/> % godkänd |  |  |  |

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

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

### Uppgifter om radon

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

### Utförda energieffektiviseringsåtgärder

#### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

|                                                                                                                                                                         |                                                               |                                                            |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Åtgärdsförslag<br><input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk <input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknisk<br><input type="checkbox"/> Installationsteknisk | Minskad energianvändning<br><input type="text"/> 5 800 kWh/år | Kostnad per sparad kWh<br><input type="text"/> 0,51 kr/kWh | Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub><br><input type="text"/> 0,04 ton/år |
| Beskrivning av åtgärden<br>Tilläggsisolering av tak med ytterligare 30 cm lösull.                                                                                       |                                                               |                                                            |                                                                        |

## Övrigt

|                                                          |                                                          |                                        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Har byggnaden<br>deklarerats tidigare?                   | Har experten<br>besiktigat byggnaden?                    | Detaljinformation går att<br>finna hos |
| <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Ja <input 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

Generella rekommendationer för energibesparing hos BRF Hagahus

- Byt till moderna frekvensstyrda pumpar vid renovering och reparation.
- Rekommendera medlemmar i föreningen att byta till snålspolande armatur.
- Byte till frekvensstyrda fläktmotorer.
- Byt till lågenergibelysning och installera närvarostyrning där det är lämpligt.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

|                      |                     |                                       |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Ackrediterat företag | Organisationsnummer | Ackrediteringsnummer                  |
| Energiråd Sverige AB | 556596-4045         | 7030:01                               |
| Förnamn              | Efternamn           | E-postadress                          |
| Nils-Erik            | Eklund              | nils-erik eklund@energirad-dalarna.se |

## Expert

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Förnamn               | Efternamn                             |
| Petter                | Börjesson                             |
| Datum för godkännande | E-postadress                          |
| 2009-04-16            | petter.borjesson@energirad-dalarna.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.

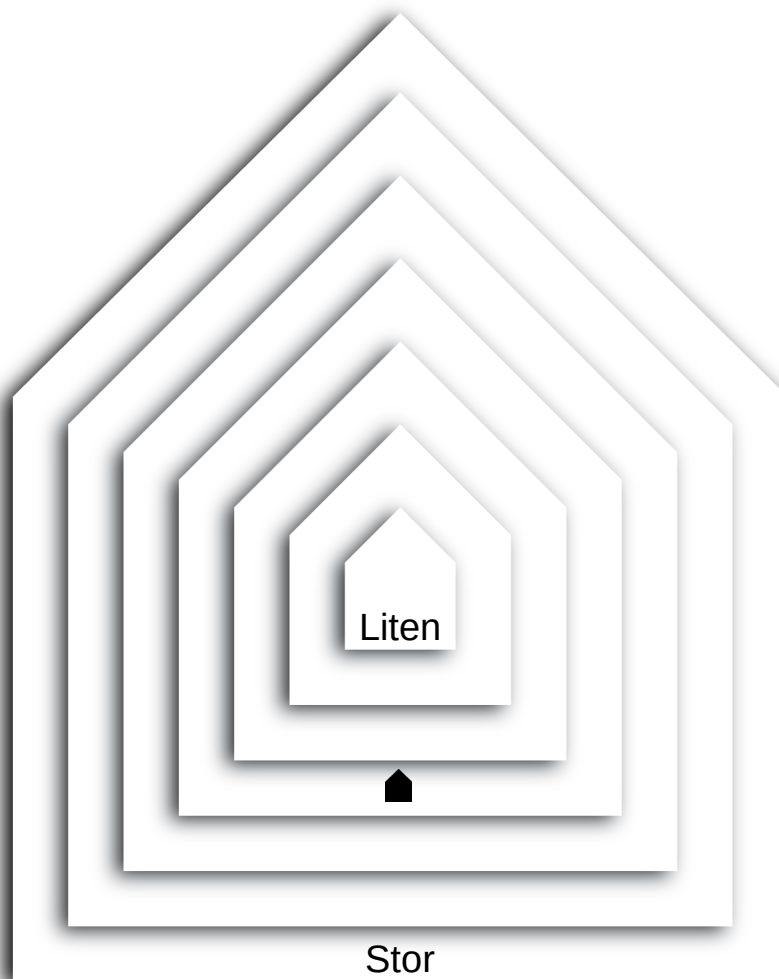
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 Engelbrektsgatan 17a, Borlänge.

- Detta hus använder 157 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 5 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 131–160 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 130 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 2009-04-16 av:  
Petter Börjesson, Energiråd Sverige AB