

# Energideklaration

## Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

|                            |                                                 |                      |                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Ägarens namn<br>Brf Fortet | Personnummer/Organisationsnummer<br>716425-8191 |                      | Utländsk adress<br>€ |
| Adress<br>Box 6077         | Postnummer<br>580 06                            | Postort<br>Linköping |                      |
| Land                       | Telefonnummer                                   | Mobiltelefonnummer   |                      |
| E-postadress               |                                                 |                      |                      |

## Byggnadens ägare - Övriga

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

## Byggnaden - Identifikation

|                                                      |                        |                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Län<br>Östergötland                                  | Kommun<br>Linköping    | Fastighetsbeteckning<br>Fortet 2 |
| Egen beteckning<br>Byggnad A,B (fd Fartyget 1)       |                        | Egna hem<br>€                    |
| Husnummer<br>4                                       | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>2415899            |
| Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat)<br>€ |                        |                                  |
| Adress<br>Ombergsgatan 2a                            | Postnummer<br>58246    | Postort<br>Linköping             |
| Adress<br>Ombergsgatan 2b                            | Postnummer<br>58246    | Postort<br>Linköping             |

|                                                      |                        |                       |
|------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Husnummer<br>6                                       | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>2610706 |
| Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat)<br>€ |                        |                       |
| Adress<br>Ombergsgatan 4a                            | Postnummer<br>58246    | Postort<br>Linköping  |
| Adress<br>Ombergsgatan 4b                            | Postnummer<br>58246    | Postort<br>Linköping  |
| Adress<br>Ombergsgatan 4c                            | Postnummer<br>58246    | Postort<br>Linköping  |
| Adress<br>Valkebogatan 16a                           | Postnummer<br>58247    | Postort<br>Linköping  |
| Adress<br>Valkebogatan 16b                           | Postnummer<br>58247    | Postort<br>Linköping  |

## Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus                               |                      |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input type="checkbox"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Byggnadstyp<br>Friliggande                                       | Nybyggnadsår<br>1947 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br><input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 4 648 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>3 789 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>88 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>7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Restaurang                                                       |                      |
| Antal bostadslägenheter<br>66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 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 mått värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

|                                       |                          | Mått värde           | Fördelat värde       |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Fjärrvärme (1)                        | 552 119 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>552 119 kWh</b>       |                      |                      |
| Varav energi till varmvattenberedning | 132 360 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)                         | 59 119 kWh               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Hushållsel (16)                           | <input type="text"/> kWh | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Verksamhetsel (17)                        | <input type="text"/> 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>59 119 kWh</b>        |                      |                      |
| <b>Summa 1-15,18 <sup>3</sup> (Σ3)</b>    | <b>611 238 kWh</b>       |                      |                      |
| <b>Summa 7-13,15,18 <sup>4</sup> (Σ4)</b> | <b>59 119 kWh</b>        |                      |                      |

|                            |                                       |                                         |                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ort (graddagar)            | Normalårskorrigerat värde (graddagar) | Ort (Energi-Index)                      | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>5</sup> |
| Malmslätt                  | 660 104 kWh                           | Linköping                               | 679 196 kWh                                           |
| Energiprestanda            | ...varav el                           | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)               |
| 146 kWh/m <sup>2</sup> ,år | 13 kWh/m <sup>2</sup> ,år             | 110 kWh/m <sup>2</sup> ,år              | 135 - 165 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 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 checked="" 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 <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 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 type="checkbox"/> Ja | <input 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

## 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 | Valfri text: <input type="text" value="HSB Östergötland AB"/> |

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

|                             |                     |                                  |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Ackrediterat företag        | Organisationsnummer | Ackrediteringsnummer             |
| Bengt Dahlgren Linköping AB | 556091-0431         | 7236:01                          |
| Förnamn                     | Efternamn           | E-postadress                     |
| Anders                      | Ljusberg            | anders.ljusberg@bengtdahlgren.se |

## Expert

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Förnamn               | Efternamn                        |
| Anders                | Ljusberg                         |
| Datum för godkännande | E-postadress                     |
| 2008-12-09            | anders.ljusberg@bengtdahlgren.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.

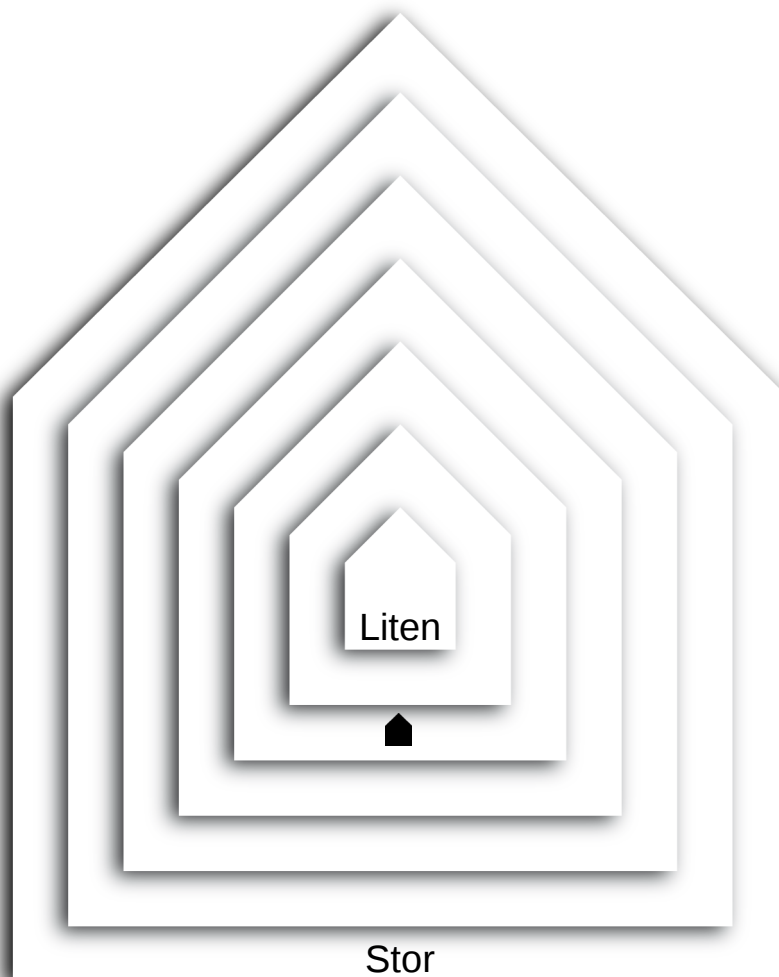
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 Ombergsgatan 4a, Linköping.

- Detta hus använder 146 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 13 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 135–165 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 HSB Östergötland AB.

Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Energideklaration utförd 2008-12-09 av:

Anders Ljusberg, Bengt Dahlgren Linköping AB