

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Skeppstavägen 23, 124 30 Bandhagen  
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1952

Energideklarations-ID: 850947

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**  
137 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energiklass C, 79 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Ildiko Czabala, Bravida Sverige AB,  
2018-06-20

**Energideklarationen är giltig till:**  
2028-06-20

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

## Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

|                                          |                                    |                                             |
|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ägarens namn<br>Brf Lådkameran 3         | Organisationsnummer<br>769617-0203 | Utländsk adress<br><input type="checkbox"/> |
| Adress<br>Skeppstavägen 9-33             | Postnummer<br>124 30               | Postort<br>Bandhagen                        |
| Land                                     | Telefonnummer                      | Mobiltelefonnummer                          |
| E-postadress<br>brfladkameran3@gmail.com |                                    |                                             |

## Byggnadens ägare - Övriga

## Byggnaden - Identifikation

|                                                              |                        |                                                                                                                                 |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Län<br>Stockholm                                             | Kommun<br>Stockholm    | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |                                                                             |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Lådkameran 3 |                        | Egen beteckning                                                                                                                 |                                                                             |
| Husnummer<br>2                                               | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>630000                                                                                                            | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Skeppstavägen 33                                   | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen                                                                                                            | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |

|                            |                        |                      |                                                                             |
|----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Husnummer<br>3             | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>560829 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Skeppstavägen 27 | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Skeppstavägen 29 | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Skeppstavägen 31 | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |

|                            |                        |                      |                                                                             |
|----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Husnummer<br>4             | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>491748 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Skeppstavägen 23 | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/>                             |
| Adress<br>Skeppstavägen 25 | Postnummer<br>12430    | Postort<br>Bandhagen | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|--|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, bostäder                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus                              |  |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                  |  | Byggnadstyp<br>Friliggande                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Nybyggnadsår<br>1952                                            |  |
| Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage)<br>4740 m²                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                             |  |
| Avarmgarage<br>0 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 92 |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>1                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Hotell, pensionat och elevhem                                   |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>3                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Restaurang                                                      |  |
| Antal trapphus<br>6                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Kontor och förvaltning 4                                        |  |
| Antal bostadslägenheter<br>45                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                   |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                       |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 4                     |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br>0,35 l/s,m²                                                                                                                                                                                                                             |  | Köpcentrum                                                      |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                   |  | Vård, dygnet runt                                               |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen                                                                                                                                |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)          |  |
| Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input type="radio"/> Nej<br><input checked="" type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Skolor (förskola-universitet)                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Övrig verksamhet - ange vad                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Summa 100                                                       |  |

## Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                                     |                                  |                                                                                                                                                                            |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|--------|-----|----------------------------------|-----------------------|------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|---------|--|-----|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|--------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|------------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|--------|-----|--|--|---------------------------------------|--------|-----|-----------------------|----------------------------------|----------------|--|-----|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)<br>1701 - 1712                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                                     |                                  | <b>Beräknad förbrukning</b><br>Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej<br><input type="checkbox"/> |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                     |                                  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:                                                                                           |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>556490</td> <td>kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td>556490</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>118500</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> |        |                                                                     |                                  |                                                                                                                                                                            |  |                                                                 | Mätt värde | Fördelat värde | Fjärrvärme (1) | 556490 | kWh | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | Eldningsolja (2) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Naturgas, stadsgas (3) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ved (4) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Flis/pellets/briketter (5) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Övrigt biobränsle (6) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | El (vattenburen) (7) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | El (direktverkande) (8) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | El (luftburen) (9) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Markvärmepump (el) (10) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-frånluft (el) (11) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-luft/luft (el) (12) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-luft/vatten (el) (13) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> | 556490 | kWh |  |  | Varav energi till varmvattenberedning | 118500 | kWh | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Fjärrkyla (14) |  | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><br>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. |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                                     | Mätt värde                       | Fördelat värde                                                                                                                                                             |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 556490 | kWh                                                                 | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 556490 | kWh                                                                 |                                  |                                                                                                                                                                            |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Varav energi till varmvattenberedning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 118500 | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                           |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Fjärrkyla (14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        | kWh                                                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>                                                                                                                                                      |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                                     |                                  | Ange solfångararea <input type="text"/> m² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                           |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                                                                     |                                  | Ange solcellsarea <input type="text"/> m² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Ort (Energi-Index)<br>Stockholm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>3</sup><br>649325 kWh |                                  |                                                                                                                                                                            |  |                                                                 |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Energiprestanda<br>137 kWh/m², år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | ...varav el<br>8 kWh/m², år                                         |                                  | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)<br>79 kWh/m², år                                                                                                                   |  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)<br>136 - 167 kWh/m², år |            |                |                |        |     |                                  |                       |                  |  |     |                       |                       |                        |  |     |                       |                       |         |  |     |                       |                       |                            |  |     |                       |                       |                       |  |     |                       |                       |                      |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                    |  |     |                       |                       |                         |  |     |                       |                       |                              |  |     |                       |                       |                               |  |     |                       |                       |                                 |  |     |                       |                       |                                                               |        |     |  |  |                                       |        |     |                       |                                  |                |  |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</sup> Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

|                                                                          |  |                              |                                               |                                            |                               |
|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?         |  |                              |                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja        | <input type="radio"/> Nej     |
| Typ av ventilationssystem                                                |  | <input type="checkbox"/> FTX | <input type="checkbox"/> FT                   | <input type="checkbox"/> F med återvinning |                               |
|                                                                          |  | <input type="checkbox"/> F   | <input checked="" type="checkbox"/> Självdrag |                                            |                               |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen? |  |                              |                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja        | <input type="radio"/> Nej     |
|                                                                          |  |                              |                                               | <input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup> | <div></div> % utan anmärkning |

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

|                                                                        |                          |                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|

Uppgifter om radon

|                      |                            |                        |                                     |                           |
|----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Är radonhalten mätt? |                            |                        | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej |
| Radonhalt            | Typ av mätning             | Datum för radonmätning |                                     |                           |
| 33                   | Långtidsmätning enligt SSM | 2005-04-30             |                                     |                           |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 850947)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 65700 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,72 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| <p>Genom att förbättra fönstrens värmeisoleringsförmåga med en tredje isolerruta på insidan av fönstren kan värmebehovet minskas med 15 % som motsvarar ungefär 66 MWh/år.</p> <p>Investeringskostnad: 700 000 kr</p> <p>Återbetalningstid: 12,5 år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p><b>21900</b> kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><b>0,13</b> kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Injustera värmesystemet inkl. fjärrvärmecentralen såväl för att undvika övertemperaturer som för att erhålla en jämn fördelning av värmen inom byggnaden.</p> <p>Investeringskostnad: 43 700 kr</p> <p>Återbetalningstid: 2,4 år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Värme</b><br><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler<br><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur<br><input checked="" type="checkbox"/> Ny inomhusgivare<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd<br><br><b>Ventilation</b><br><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd<br><br><b>Belysning, kylning m.m.</b><br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder<br><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning<br><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla<br><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solceller<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark<br><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar<br><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta<br><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd |
| Minskad energianvändning<br>8800 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kostnad per sparad kWh<br>0,32 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beskrivning av åtgärden<br>Installera trådlöst mätsystem för att mäta inomhustemperatur i utvalda referenslägenheter och allmänna utrymme i syfte att få bättre kontroll över inomhustemperaturen under uppvärmningssäsongen. Temperaturmätning ger bättre kunskap om fastigheten och hjälper att identifiera felaktigheter i värme- och ventilationssystem. Det finns även möjlighet att styra värmesystemet med hjälp av inomhusgivare.<br>Investeringskostnad: 41 600 kr<br>Återbetalningstid: 5,6 år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p>27800 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,47 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Värmeförlusterna i ett äldre kulvertnät, lagda före 1975, kan vara betydande. Ett nytt kulvertsystem minskar värmeförlusterna med ca 5 %.</p> <p>Investeringskostnad: 196 000 kr</p> <p>Aterbetalningstid: 8,3 år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Övrigt

|                                                                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Har byggnaden deklarerats tidigare? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej |                                                  |
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                                               | Vid nej, vilket undantag åberopas<br><div></div> |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                     | Kommentar<br><div></div>                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna                                                                                                             |  |
| Samtliga kostnader i beräkningarna är inklusive moms.<br>I beräkningarna har följande indata använts:<br>Kalkylränta real: 3,0 %<br>Fjärrvärmepris: 0,85 kr/kWh<br>Kalkylperiod: 20 år<br><br>Levererad energi till tappvarmvatten har beräknats enligt BFS 2017:6 BEN 2. |  |

Expert

|                       |                           |                 |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn                 |                 |
| Ildiko                | Czabala                   |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress              |                 |
| 2018-06-20            | ildiko.czabala@bravida.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan        | Behörighetsnivå |
| 3960                  | Kiwa Swedcert             | Kvalificerad    |
| Företag               |                           |                 |
| Bravida Sverige AB    |                           |                 |