

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Halvors Väg 129, 461 42 Trollhättan  
Trollhättans stad

Nybyggnadsår: 1967

Energideklarations-ID: 865194

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energiklass C, 80 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Håkan Alnebratt, Majornas Energi &  
miljökonsult AB, 2018-08-24

**Energideklarationen är giltig till:**  
2028-08-24

**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 Trastsångaren | Organisationsnummer<br>763000-1324 | Utländsk adress<br><input type="checkbox"/> |
| Adress<br>Halvors Väg 10-144      | Postnummer<br>46142                | Postort<br>Trollhättan                      |
| Land                              | Telefonnummer                      | Mobiletelefonnummer                         |
| E-postadress                      |                                    |                                             |

## Byggnadens ägare - Övriga

## Byggnaden - Identifikation

|                                                                 |                        |                                                                                                                                 |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Län<br>Västra Götaland                                          | Kommun<br>Trollhättan  | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |                                                                             |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Trastsångaren 1 |                        | Egen beteckning<br>Halvors Väg 129-137, Hus E                                                                                   |                                                                             |
| Husnummer<br>1                                                  | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1721436                                                                                                           | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Halvors Väg 129                                       | Postnummer<br>46142    | Postort<br>Trollhättan                                                                                                          | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/>                             |
| Adress<br>Halvors Väg 131                                       | Postnummer<br>46142    | Postort<br>Trollhättan                                                                                                          | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Halvors Väg 133                                       | Postnummer<br>46142    | Postort<br>Trollhättan                                                                                                          | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Halvors Väg 135                                       | Postnummer<br>46142    | Postort<br>Trollhättan                                                                                                          | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Halvors Väg 137                                       | Postnummer<br>46142    | Postort<br>Trollhättan                                                                                                          | 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>1967                                             |  |
| Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage)<br>1520 m²                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                              |  |
| Avarmgarage<br>0 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                             |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>0                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Hotell, pensionat och elevhem                                    |  |
| Antal trapphus<br>5                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Restaurang                                                       |  |
| Antal bostadslägenheter<br>20                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Kontor och förvaltning                                           |  |
| 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 livsmedelshandel                    |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br>l/s,m²                                                                                                                                                                                                                                  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                        |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                   |  | Köpcentrum                                                       |  |
| 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, dygnet runt                                                |  |
| Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input 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 |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Skolor (förskola-universitet)                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Övrig verksamhet - ange vad                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Summa 100                                                        |  |

## Energianvändning

| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)<br><div>1707</div> - <div>1806</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                       |                       | <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"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><div>159996</div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><div></div></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><div>159996</div></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td><div>19900</div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table> |                   |                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  | Mätt värde | Fördelat värde | Fjärrvärme (1) | <div>159996</div> | kWh        | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Eldningsolja (2) | <div></div> | kWh                   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>        | Naturgas, stadsgas (3) | <div></div> | kWh                   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>           | Ved (4)     | <div></div> | kWh                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | Flis/pellets/briketter (5) | <div></div> | kWh                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                 | Övrigt biobränsle (6) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                               | El (vattenburen) (7) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                           | El (direktverkande) (8) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | El (luftburen) (9) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Markvärmepump (el) (10) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-frånluft (el) (11) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-luft/luft (el) (12) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Värmepump-luft/vatten (el) (13) | <div></div> | kWh | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> | <div>159996</div> | kWh |  |  | Varav energi till varmvattenberedning | <div>19900</div> | kWh | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Fjärrkyla (14) | <div></div> | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>159996</div> | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div>159996</div> | kWh                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Varav energi till varmvattenberedning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>19900</div>  | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Fjärrkyla (14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                       |                       | Övrig el (ange mätt värde om möjligt)<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                       |                       | <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td><div>6856</div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td><div>18123</div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td><div></div></td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td><div>0</div></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td> <td><div>166852</div></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td> <td><div>6856</div></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  |  |            |                |                |                   | Mätt värde | Fördelat värde        | Fastighetsel <sup>2</sup> (15)   | <div>6856</div>  | kWh         | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Hushållsel <sup>3</sup> (16) | <div>18123</div>       | kWh         | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Verksamhetsel <sup>4</sup> (17) | <div></div> | kWh         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | El för komfortkyla (18) | <div></div>                | kWh         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19) | <div>0</div>          | kWh         |     |                       | <b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> | <div>166852</div>    | kWh         |     |                       | <b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> | <div>6856</div>         | kWh         |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                       | Mätt värde            | Fördelat värde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Fastighetsel <sup>2</sup> (15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>6856</div>   | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Hushållsel <sup>3</sup> (16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>18123</div>  | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| El för komfortkyla (18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div></div>       | kWh                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>0</div>      | kWh                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>166852</div> | kWh                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div>6856</div>   | kWh                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                       |                       | Ange solfångararea <div></div> m²<br>Beräknad energiproduktion <div></div> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                       |                       | Ange solcellsarea <div></div> m²<br>Beräknad elproduktion <div></div> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Trollhättan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | <div>177128</div> kWh                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Energiprestanda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | ...varav el                                           |                       | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <div>117</div> kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | <div>5</div> kWh/m² ,år                               |                       | <div>80</div> kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                       |                       | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |            |                |                |                   |            |                       |                                  |                  |             |                       |                                  |                              |                        |             |                       |                                  |                                 |             |             |                       |                       |                         |                            |             |                       |                       |                                       |                       |             |     |                       |                                                     |                      |             |     |                       |                                                 |                         |             |     |                       |                       |                    |             |     |                       |                       |                         |             |     |                       |                       |                              |             |     |                       |                       |                               |             |     |                       |                       |                                 |             |     |                       |                       |                                                               |                   |     |  |  |                                       |                  |     |                       |                                  |                |             |     |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                       |                       | <div>135</div> - <div>165</div> 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 checked="" type="checkbox"/> F | <input 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> | <input type="text"/> % 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 |                                     |                           |
| 200                  | Långtidsmätning enligt SSM | 2017-01-01             |                                     |                           |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 865194)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Värme</p> <p><input checked="" 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>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 checked="" 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 checked="" 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>Utfört år</p> <p>2014</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>På grund av radonproblem genomfördes åtgärder med vindsisolering, ombyggnad från självdrag till frånluftsventilation samt byte av termostater och värmeinjustering under året.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 865194)

| 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 checked="" 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> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 29942 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,14 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Föreningen har IMD EL och varmvatten och vår bedömning är att det är lönsamt att installera solceller för elproduktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

| 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 checked="" 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 checked="" 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>7005 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,17 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Föreningens fjärrvärme styrs idag av en gammaldags reglerutrustning och enbart på aktuell utomhustemperatur. Ett modernt reglersystem med rumsgivare i exempelvis 5 lägenheter per huskropp är en lönsam åtgärd.</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>                         |

Expert

|                                   |                    |                 |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn                           | Efternamn          |                 |
| Håkan                             | Alnebratt          |                 |
| Datum för godkännande             | E-postadress       |                 |
| 2018-08-24                        | hakan@memab.com    |                 |
| Certifikatnummer                  | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 2233                              | Kiwa Swedcert      | Kvalificerad    |
| Företag                           |                    |                 |
| Majornas Energi & miljökonsult AB |                    |                 |