

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Gryningsvägen 10, 461 59 Trollhättan

Trollhättans stad

Nybyggnadsår: 1993

Energideklarations-ID: 1021273

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
85 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 85 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
53 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Markvärmepump (el)

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Nils Eriksson, Nils  
Energideklarationer AB, 2019-12-02

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-12-02

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

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

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

**Byggnaden - Identifikation**

|   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| Län<br>Västra Götaland                                      | Kommun<br>Trollhättan  | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |   |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Solgården 1 |                        | Egen beteckning<br>Gryningsvägen 10,12,106,108  |   |
| Husnummer<br>4  | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1616478   | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Gryningsvägen 10                                  | Postnummer<br>46159    | Postort<br>Trollhättan  | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/>                             |
| Adress<br>Gryningsvägen 106                                 | Postnummer<br>46159    | Postort<br>Trollhättan  | Huvudadress<br><input type="radio"/>  |
| Adress<br>Gryningsvägen 108                                 | Postnummer<br>46159    | Postort<br>Trollhättan  | Huvudadress<br><input type="radio"/>  |
| Adress<br>Gryningsvägen 12                                  | Postnummer<br>46159    | 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   |  | Nybyggnadsår<br>1993  |  |
| Byggnadstyp<br>Friliggande   |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:   |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>336 m <sup>2</sup>  |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)  |  |
| Avarmgarage<br>m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/> |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan)<br>0  |  | Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>  |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>2   |  | Restaurang <input type="text"/>   |  |
| Antal trapphus<br>0  |  | Kontor och förvaltning <input type="text"/>   |  |
| Antal bostadslägenheter<br>4   |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>                            |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>                                |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus<br>0,35 l/s,m <sup>2</sup>   |  | Köpcentrum <input type="text"/>   |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej  |  | Vård, dygnet runt <input type="text"/>  |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen<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) <input type="text"/>                   |  |
|  |  | Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>  |  |
|  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>                     |  |
|  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>             |  |
|  |  | Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>  |  |
|  |  | Summa <input type="text" value="100"/>  |  |

## Energianvändning

| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)  |  | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen. |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|----------------|--|----------------|----------------------|----------------------|-----|------------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|----------------------|----------------------|-----|---------|----------------------|----------------------|-----|----------------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------|----------------------|----------------------|-----|--------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------|------------------------------------|----------------------|-----|------------------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----|---|--|
| 1801 - 1812   |  | <input type="checkbox"/>   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>   |  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text" value="12386"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text" value="3360"/></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | Energi för   |  |  |  | uppvärmning | tappvarmvatten |  | Fjärrvärme (1) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Eldningsolja (2) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Naturgas, stadsgas (3) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Ved (4) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Flis/pellets/briketter (5) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Övrigt bibränsle (6) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (vattenburen) (7) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (direktverkande) (8) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (luftburen) (9) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Markvärmepump (el) (10) | <input type="text" value="12386"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-frånluft (el) (11) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-luft/luft (el) (12) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-luft/vatten (el) (13) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Tappvarmvatten (el) (14) | <input type="text"/> | <input type="text" value="3360"/> | kWh | Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup><br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup><br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><br>Källa: Energimyndigheten<br>För övriga bibränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |  |
|   | Energi för   |  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   | uppvärmning  | tappvarmvatten   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Fjärrvärme (1)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Eldningsolja (2)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Naturgas, stadsgas (3)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Ved (4)   | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Flis/pellets/briketter (5)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Övrigt bibränsle (6)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| El (vattenburen) (7)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| El (direktverkande) (8)   | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| El (luftburen) (9)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Markvärmepump (el) (10)   | <input type="text" value="12386"/>                     | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)   | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)   | <input type="text"/>                                   | <input type="text"/>   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Tappvarmvatten (el) (14)  | <input type="text"/>                                   | <input type="text" value="3360"/>  | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | <b>Övrig el som ingår i energiprestanda</b>  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh<br>El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh<br>Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input type="text" value="878"/> kWh                                 |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | <b>Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)</b>   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | Hushållsel <sup>2</sup> (18) <input type="text" value="10080"/> kWh<br>Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) <input type="text"/> kWh  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <b>Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel</b>   |  | <b>Finns solvärme?</b>   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Summa 1 - 17 <sup>4</sup> <input type="text" value="16624"/> kWh  |  | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | Ange solfångarareal <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <b>Ort (Energi-Index)</b>   |  | <b>Finns solcellssystem?</b>   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| Trollhättan   |  | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
|   |  | Ange solcellsareal <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <b>Byggnadens energianvändning<sup>5</sup></b><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))  |  | <b>Byggnadens primärenergianvändning<sup>6</sup></b>   |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <input type="text" value="17903"/> kWh/år   |  | <input type="text" value="28645"/> kWh/år  |  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <b>Energiprestanda</b><br>(primärenergital)   | <b>Referensvärde 1</b><br>(enligt nybyggnadskrav)      | <b>Referensvärde 2</b><br>(liknande byggnader)   | <b>Referensvärde 3</b><br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |
| <input type="text" value="85"/> kWh/m <sup>2</sup> ,år  | <input type="text" value="85"/> kWh/m <sup>2</sup> ,år | <input type="text" value="148"/> kWh/m <sup>2</sup> ,år  | <input type="text"/> kWh/m <sup>2</sup> ,år                  |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                                    |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                                   |     |   |  |

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>3</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>4</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</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>7</sup> <input type="text"/> % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? | <input checked="" type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nej          |  |

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

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

|   |                          |                                      |
|---|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns luftkonditioneringsystem 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    |
| 40 Bq/m3             | Långtidsmätning enligt SSM          | 2013-05-21                |

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1021273)

| Styr- och reglerteknik  | Installationsteknik   | Byggnadsteknik   |
|---|---|--|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input 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 checked="" 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 energieffektivare 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>362 kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,68 kr/kWh</p>  |  |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Vattenbesparandeåtgärder med snålspolande munstycken och duschhandtag är lönsamt.</p>   |   |  |

| Styr- och reglerteknik  | Installationsteknik  | Byggnadsteknik  |
|---|--|---|
| <p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p>923 kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,81 kr/kWh</p>   |   |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>"Solceller är idag en lönsam investering, särskilt eftersom huset använder el för fläktar kontinuerligt.</p>  |  |   |

## Övrigt

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?   | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                       |                                   |
| Kommentar   |                                   |
| För att oberoende upprätta en energideklaration krävs en energibesiktning på plats. |                                   |

## Expert

|                             |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Förnamn                     | Efternamn                   |                 |
| Nils                        | Eriksson                    |                 |
| Datum för godkännande       | E-postadress                |                 |
| 2019-12-02                  | nils@energideklarationer.nu |                 |
| Certifikatnummer            | Certifieringsorgan          | Behörighetsnivå |
| 5448                        | Kiwa Swedcert               | Normal          |
| Företag                     |                             |                 |
| Nils Energideklarationer AB |                             |                 |