

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Peppargatan 13, 702 18 Örebro  
Örebro kommun

Nybyggnadsår: 2016

Energideklarations-ID: 1044600



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
118 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):**  
107 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme och el (direktverkande)

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Johan Kjellin, ÅF-Infrastructure AB,  
2020-03-26

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-03-26

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>Örebro   | Kommun<br>Örebro       | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |   |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Grönpepparn 2 |                        | Egen beteckning<br>Brf. Grönpepparn 2 Flerbostadshus  |   |
| Husnummer<br>1  | Prefix byggnadsid<br>6 | Byggnadsid<br>495104  | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Peppargatan 13                                      | Postnummer<br>70218    | Postort<br>Örebro   | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/>                             |
| Adress<br>Peppargatan 15                                      | Postnummer<br>70218    | Postort<br>Örebro   | Huvudadress<br><input type="radio"/>  |
| Adress<br>Peppargatan 17                                      | Postnummer<br>70218    | Postort<br>Örebro   | 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>2016  |  |
| Byggnadstyp<br>Friliggande   |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:   |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>4067 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>4   |  | Restaurang <input type="text"/>   |  |
| Antal trapphus<br>3  |  | Kontor och förvaltning <input type="text"/>   |  |
| Antal bostadslägenheter<br>64  |  | 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 type="radio"/> Ja <input checked="" 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. |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|--|--|--|---|--|--|--|-------------|----------------|--|----------------|--------|--------|-----|------------------|--|--|-----|------------------------|--|--|-----|---------|--|--|-----|----------------------------|--|--|-----|----------------------|--|--|-----|----------------------|--|--|-----|-------------------------|-------|--|-----|--------------------|--|--|-----|-------------------------|------|--|-----|------------------------------|------|--|-----|-------------------------------|--|--|-----|---------------------------------|--|--|-----|--------------------------|--|--|-----|---|--|
| 1901 - 1912  |  | <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"> <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>238825</td> <td>101675</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>45000</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>2850</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td>2850</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | Energi för  |  |  |  | uppvärmning | tappvarmvatten |  | Fjärrvärme (1) | 238825 | 101675 | kWh | Eldningsolja (2) |  |  | kWh | Naturgas, stadsgas (3) |  |  | kWh | Ved (4) |  |  | kWh | Flis/pellets/briketter (5) |  |  | kWh | Övrigt bibränsle (6) |  |  | kWh | El (vattenburen) (7) |  |  | kWh | El (direktverkande) (8) | 45000 |  | kWh | El (luftburen) (9) |  |  | kWh | Markvärmepump (el) (10) | 2850 |  | kWh | Värmepump-frånluft (el) (11) | 2850 |  | kWh | Värmepump-luft/luft (el) (12) |  |  | kWh | Värmepump-luft/vatten (el) (13) |  |  | kWh | Tappvarmvatten (el) (14) |  |  | 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)   | 238825                                     | 101675   | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Eldningsolja (2)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Naturgas, stadsgas (3)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Ved (4)  |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Flis/pellets/briketter (5)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Övrigt bibränsle (6)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| El (vattenburen) (7)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| El (direktverkande) (8)  | 45000                                      |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| El (luftburen) (9)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Markvärmepump (el) (10)  | 2850                                       |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)   | 2850                                       |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)  |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)  |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Tappvarmvatten (el) (14)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Övrig el som ingår i energiprestanda   |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Fjärrkyla (15) kWh<br>El för komfortkyla (16) kWh<br>Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 15957 kWh  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Hushållsel <sup>2</sup> (18) kWh<br>Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) kWh  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel   |  | Finns solvärme?  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 407157 kWh   |  | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år   |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Ort (Energi-Index)   |  | Finns solcellsystem?   |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Örebro   |  | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
|  |  | Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))   |  | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>   |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| 437108 kWh/år  |  | 480249 kWh/år  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)   | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)  | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |       |  |     |                    |  |  |     |                         |      |  |     |                              |      |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| 118 kWh/m <sup>2</sup> ,år   | 85 kWh/m <sup>2</sup> ,år                  | 98 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 checked="" type="checkbox"/> F med återvinning            |
|   | <input 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 type="radio"/> Ja            | <input checked="" type="radio"/> Nej |  |

<sup>7</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    |
| 120 Bq/m3            | Långtidsmätning enligt SSM          | 2019-04-08                |

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1044600)

| Styr- och reglerteknik   | Installationsteknik  | Byggnadsteknik   |
|--|--|--|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av 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>4000 kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,1 kr/kWh</p>  |  |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Sänk inomhustemperaturen ca 1 grad och se över golvvärmen i badrummen och ställ in dessa på en grundnivå 20-21 grader och ev. höj successivt. En minskning av innetemperaturen med en grad kan minska energiförbrukningen upptill ca 5%.</p>   |  |  |

## Övrigt

|  |   |
|--|---|
| Har byggnaden besiktigats på plats?  | Vid nej, vilket undantag åberopas   |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                    | <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div> |
| Kommentar  |   |
| Deklaration utförd enl. Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) samt BFS 2017:6, BEN 2. |   |

|   |
|---|
| Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna   |
| <p>Se över värmefunktionen på flerbostadshuset för att värme systemet ska fungerar som det är tänkt. Det står bl.a. i den tekniska beskrivningen att det bara ska vara tillskottsvärme via fjärrvärmen men som det verkar kommer huvuddelen från fjärrvärme.</p> <p>Tanken är troligen att man ska minska köpt energi och därmed sänka kostnaderna för uppvärmning. Sådan system kräver oftast extra tid för injustering. En grundligare utredning krävs för ta fram åtgärder, kostnader och ev. besparing för att göra en injustering.</p> |

## Expert

|                       |                             |                 |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn                   |                 |
| Johan                 | Kjellin                     |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress                |                 |
| 2020-03-26            | johan.kjellin@afconsult.com |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan          | Behörighetsnivå |
| 6674                  | Kiwa Swedcert               | Normal          |
| Företag               |                             |                 |
| ÅF-Infrastructure AB  |                             |                 |