

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Mattsbogatan 17A, 774 40 Avesta  
Avesta kommun

Nybyggnadsår: 1948

Energideklarations-ID: 956764



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):**  
122 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Magnus Hedin, Greencon energi &  
miljö AB, 2019-06-12

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-06-12

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>Dalarna   |                        | Kommun<br>Avesta      | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |   |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Granen 5 |                        |                       | Egen beteckning   |   |
| Husnummer<br>2   | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>3046247 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>   |   |
| Adress<br>Mattsbogatan 17A                               |                        | Postnummer<br>77440   | Postort<br>Avesta   | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/> |
| Adress<br>Mattsbogatan 17B                               |                        | Postnummer<br>77440   | Postort<br>Avesta   | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Mattsbogatan 17C                               |                        | Postnummer<br>77440   | Postort<br>Avesta   | 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>1948   |  |
| Byggnadstyp<br>Friliggande   |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                                    |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>1757 m <sup>2</sup>   |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                                   |  |
| Avarmgarage<br>m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <b>96</b> |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan)<br>1  |  | Hotell, pensionat och elevhem  |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>3   |  | Restaurang   |  |
| Antal trapphus<br>3  |  | Kontor och förvaltning   |  |
| Antal bostadslägenheter<br>18  |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                          |  |
| 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                              |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus<br>0,35 l/s,m <sup>2</sup>   |  | Köpcentrum   |  |
| 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  |  |
| 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)                 |  |
|  |  | Skolor (förskola-universitet)  |  |
|  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)                   |  |
|  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler           |  |
|  |  | Övrig verksamhet - ange vad <input type="text" value="klubblokal"/>    |  |
|  |  | Summa <b>100</b>   |  |

## 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%;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">uppvärmning</th> <th style="text-align: center;">tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td style="text-align: center;">148062</td> <td style="text-align: center;">42309</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></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></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></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) | 148062 | 42309 | 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) |  |  | kWh | El (luftburen) (9) |  |  | kWh | Markvärmepump (el) (10) |  |  | kWh | Värmepump-frånluft (el) (11) |  |  | 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)  | 148062                                     | 42309  | 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)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |       |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| El (luftburen) (9)  |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |       |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Markvärmepump (el) (10)   |  |  | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |        |       |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)  |  |  | 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) 12213 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> 202584 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 solcellssystem?  |   |  |  |  |             |                |  |                |        |       |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| Avesta  |  | <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>   |   |  |  |  |             |                |  |                |        |       |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                      |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |   |  |
| 214969 kWh/år   |  | 207710 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                  | 161 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 checked="" type="checkbox"/> Självdrag |  |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?          | <input checked="" type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nej                     | <input type="radio"/> Delvis <sup>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 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          | 2007-05-20                |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 956764)

| 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 type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input checked="" 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> |
| Utfört år   |   |  |
| Beskrivning av åtgärden   |   |  |
| Belysning har ersatts med energieffektivare LED.  |   |  |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 956764)

| Styr- och reglerteknik  | Installationsteknik  | Byggnadsteknik   |
|---|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av 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> |

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh |
| 7216 kWh/år              | 0,41 kr/kWh            |

Beskrivning av åtgärden

Att styra värmesystemet via inomhusgivare ger ofta en jämnare inomhustemperatur och i många fall en energieffektivare styrning. Förslagsvis kan det befintliga värmesystemet kompletteras med temperaturgivare i ett antal lägenheter för att få referenspunkter. I samband med detta bör även börvärden finjusteras när temperaturdata finns tillgänglig för några veckor under uppvärmningssäsongen då denna temperaturdata underlättar optimering av värmekurvan. Investeringskostnad är grovt uppskattat till ca 19 kkr.

| Styr- och reglerteknik   | Installationsteknik  | Byggnadsteknik  |
|--|--|---|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av 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 checked="" type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p>6375 kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,44 kr/kWh</p>   |   |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Vindsbjälklag var vid besiktningstillfället oisolerat. Förslagsvis tilläggsisoleras vindsbjälklag med lösull till ca 300 mm.</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  |   |
| <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div> |   |

## Expert

|                            |                          |                 |
|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| Förnamn                    | Efternamn                |                 |
| Magnus                     | Hedin                    |                 |
| Datum för godkännande      | E-postadress             |                 |
| 2019-06-12                 | magnus hedin@greencon.se |                 |
| Certifikatnummer           | Certifieringsorgan       | Behörighetsnivå |
| 2229                       | Kiwa Swedcert            | Kvalificerad    |
| Företag                    |                          |                 |
| Greencon energi & miljö AB |                          |                 |