

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Blågransgatan 21, 218 37 Bunkeflostrand

Malmö stad

Nybyggnadsår: 1991

Energideklarations-ID: 1038767

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
173 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):**  
138 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Naturgas, stadsgas

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Lena Mattsson, Gunnar Karlson  
Sverige AB, 2020-01-31

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-01-31

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>Skåne   | Kommun<br>Malmö        | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |   |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Storseglet 1 |                        | Egen beteckning<br>Blågransgatan 21-29  |   |
| Husnummer<br>3   | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>2894008   | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Blågransgatan 21                                   |                        | Postnummer<br>21837   | Postort<br>Bunkeflostrand   |
| Adress<br>Blågransgatan 23                                   |                        | Postnummer<br>21837   | Postort<br>Bunkeflostrand   |
| Adress<br>Blågransgatan 25                                   |                        | Postnummer<br>21837   | Postort<br>Bunkeflostrand   |
| Adress<br>Blågransgatan 27                                   |                        | Postnummer<br>21837   | Postort<br>Bunkeflostrand   |
| Adress<br>Blågransgatan 29                                   |                        | Postnummer<br>21837   | Postort<br>Bunkeflostrand   |

## Byggnaden - Egenskaper

|  |  |                                    |                                      |
|--|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, bostäder  |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus |                                      |
| Byggnadens komplexitet<br><input type="radio"/> Enkel <input checked="" type="radio"/> Komplex   |  | Byggnadstyp<br>Friliggande         | Nybyggnadsår<br>1991                 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>2693 m <sup>2</sup>   | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                          |                                    | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) |
| Avarmgarage<br>0 m <sup>2</sup>  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) |                                    | 100                                  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan)<br>1  | Hotell, pensionat och elevhem                                |                                    | 0                                    |
| Antal våningsplan ovan mark<br>2   | Restaurang   |                                    | 0                                    |
| Antal trapphus<br>4  | Kontor och förvaltning                                       |                                    | 0                                    |
| Antal bostadslägenheter<br>26  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                |                                    | 0                                    |
| 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                    |                                    | 0                                    |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus<br>0,35 l/s,m <sup>2</sup>   | Köpcentrum   |                                    | 0                                    |
| 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  |                                    | 0                                    |
| 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)       |                                    | 0                                    |
|  | Skolor (förskola-universitet)                                |                                    | 0                                    |
|  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |                                    | 0                                    |
|  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |                                    | 0                                    |
|  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |                                    | 0                                    |
|  | <b>Summa</b>   |                                    | <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"> <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>220249</td> <td>67313</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"/></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"/></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) | 220249 | 67313 | 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"/> | <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"/> | 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)   | 220249                                     | 67313  | 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"/>                       | <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"/>   | kWh   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
|  |  | Övrig el som ingår i energiprestanda   |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
|  |  | Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh<br>El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh<br>Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 47985 kWh  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
|  |  | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
|  |  | Hushållsel <sup>2</sup> (18) <input type="text"/> kWh<br>Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) <input type="text"/> kWh  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel   |  | Finns solvärme?  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 335547 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?  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| Malmö  |  | <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>   |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| 372134 kWh/år  |  | 465134 kWh/år  |   |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)   | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)  | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |  |  |  |             |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |        |       |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                      |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                    |                      |                      |     |                         |                      |                      |     |                              |                      |                      |     |                               |                      |                      |     |                                 |                      |                      |     |                          |                      |                      |     |   |  |
| 173 kWh/m <sup>2</sup> ,år   | 85 kWh/m <sup>2</sup> ,år                  | 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 checked="" type="checkbox"/> FTX | <input type="checkbox"/> FT          | <input type="checkbox"/> F med återvinning                       |
|  | <input type="checkbox"/> F              | <input type="checkbox"/> Självdrag   |  |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen? | <input type="radio"/> Ja                | <input checked="" type="radio"/> Nej | <input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> % |

<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 type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1038767)

| 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 varvvalsstyrda 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 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> |
| Minskad energianvändning   | Kostnad per sparad kWh  |  |
| 7000 kWh/år  | 0,1 kr/kWh  |  |
| Beskrivning av åtgärden  |   |  |
| Åtgärden avser att byta ut den befintliga belysningen mot nya moderna energieffektiva LED-lampor.  |   |  |

| 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 checked="" type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input 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 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>22000 kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,3 kr/kWh</p>  |  |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av prognosstyrt styrsystem till värmesystemet.</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   |   |
| <p>Byggnaden har besiktigats på plats för att kontrollera de tekniska installationernas skick samt för att identifiera eventuella energieffektiviseringsåtgärder.</p> |   |

## Expert

|                          |                     |                 |
|--------------------------|---------------------|-----------------|
| Förnamn                  | Efternamn           |                 |
| Lena                     | Mattsson            |                 |
| Datum för godkännande    | E-postadress        |                 |
| 2020-01-31               | lena.mattsson@gk.se |                 |
| Certifikatnummer         | Certifieringsorgan  | Behörighetsnivå |
| 7556                     | Kiwa Swedcert       | Kvalificerad    |
| Företag                  |                     |                 |
| Gunnar Karlén Sverige AB |                     |                 |



# Till dig som äger eller driver en byggnad med ett större värmesystem

Cirka 40 procent av den energi som används i Sverige, går till att värma våra byggnader. Genom att se till att drift, funktion och effektivitet fungerar bra, både för enskilda delar och systemet som helhet, kan du spara både energi och pengar. Målet är att uppnå såväl god energiprestanda och minskade kostnader för dig som bra inomhusklimat för de som vistas i byggnaden.

## Vilka åtgärder är mest lönsamma?

I nedanstående tabell finns tips på några åtgärder som ofta minskar energianvändningen för uppvärmning. Tillsammans med din energispecialist, servicefirma eller installatör kan du bedöma om åtgärden är möjlig för ditt system och lönsam att genomföra.

| Åtgärd   | Möjlig besparing          | Långsiktig lönsamhet (LCC) | När är det lämpligt att genomföra åtgärden? | Hur gör man?   |
|--|---------------------------|----------------------------|---|--|
| Installation av tryckstyrda cirkulationspumpar inkl. sommarstopp | Upp till 85 %             | Mycket lönsamt             | Höga elkostnader                            | Läs av effekten på pumpen och räkna med 3000 h mindre drift  |
| Byte av gamla radiator-termostater                               | 10-30 %                   | Mycket lönsamt             | Ojämn temperatur inne                       | Bytet kan nästan alltid ske utan att systemet tappas ur  |
| Förändra styrning av varmvattentemperaturen.                     | 10-20%                    | Kan vara lönsamt           | Höga driftskostnader                        | Mät upp tappvarmvattenförbrukningen och se om det är möjligt att beredaren hålls på 60 °C istället för 80 °C |
| Följ drift- och skötsel-anvisningar                              | 10-50 %                   | Mycket lönsamt             | Förebyggande minst en gång per år           | Anvisningar ska finnas både för det man gör själv och för det en fackman ska göra                            |
| Kombinera användning av kylmaskin och värmepump                  | 50-100 % av energibehovet | Mycket lönsamt             | Objekten har behov av både kyla och värme   | Mät åtgång av energi för uppvärmning och kyla och diskutera med fackman                                      |
| Driftstrategi  | 10-20 % av energibehovet  | Mycket lönsamt             | Ska alltid övervägas                        | Kontrollera om anläggningen går dellastad.   |
| Frekvensreglera pumpar och fläktar                               | 10-30 % av energibehovet  | Lönsamt                    | Vid varierande laster                       | Ta reda på motoreffekterna och diskutera med fackman.  |

Källa: *Energihandboken*, ISBN 978-91-633-3324-8, VVS-företagen, Kyl&Värmepumpföretagen, Svensk Ventilation och Isolerfirmornas förening, 2008

## Mer information

På Energimyndighetens webbplats, [energimyndigheten.se](http://energimyndigheten.se), finns både en broschyr om "Energieffektivisering i större värmesystem" som beskriver de tekniska systemen och vad du bör tänka på när du väljer lösning och ett infoblad som ger information om de ekonomiska och miljömässiga vinster som åtgärder i värmesystem kan ge. Där finns också kontaktuppgifter till din kommunala energi- och klimatrådgivare som kan ge dig individuella råd om vad du bör tänka på.

På webbplatsen [energiaktiv.se](http://energiaktiv.se) kan du få hjälp att komma igång med arbetet och få stöd med allt från kartläggning till uppföljning. Energiaktiv.se är ett samarbete mellan Boverket, Jordbruksverket och Energimyndigheten.