

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Mäster Henriksgatan 10B, 211 58 Malmö

Malmö stad

Nybyggnadsår: 1931

Energideklarations-ID: 940766



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
131 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):**  
109 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Torkel Rosenberg, Majornas Energi  
& Miljökonsult AB, 2019-04-24

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-04-24

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  | Kommun            | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |   |
| Skåne  | Malmö             | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                |   |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning  |   |
| Valnöten 2                                   |                   | Brf Valnöten   |   |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid   | Orsak till avvikelse                                |
| 1  | 1                 | 2869614  | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   |
| Bokhållaregatan 33                           |                   | 21156  | Malmö   |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Huvudadress   |
| Mäster Danielsgatan 4                        |                   | 21158  | <input type="radio"/>                               |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Huvudadress   |
| Mäster Henriksgatan 10A                      |                   | 21158  | <input type="radio"/>                               |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Huvudadress   |
| Mäster Henriksgatan 10B                      |                   | 21158  | <input checked="" type="radio"/>                    |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Huvudadress   |
| Mäster Henriksgatan 10C                      |                   | 21158  | <input type="radio"/>                               |

## Byggnaden - Egenskaper

|  |  |   |                      |
|--|--|---|----------------------|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, bostäder  |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus  |                      |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex   |  | Byggnadstyp<br>Mellanliggande   | Nybyggnadsår<br>1931 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>4055 m <sup>2</sup>   |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:   |                      |
| Avarmgarage<br>0 m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/> |                      |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan)<br>1  |  | Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>  |                      |
| Antal våningsplan ovan mark<br>4   |  | Restaurang <input type="text"/>   |                      |
| Antal trapphus<br>4  |  | Kontor och förvaltning <input type="text"/>   |                      |
| Antal bostadslägenheter<br>64  |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>                            |                      |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>                                |                      |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus<br><input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>   |  | Köpcentrum <input type="text"/>   |                      |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  | Vård, dygnet runt <input type="text"/>  |                      |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>                   |                      |
|  |  | Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>  |                      |
|  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>                     |                      |
|  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>             |                      |
|  |  | Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>  |                      |
|  |  | <b>Summa</b> <input type="text" value="100"/>   |                      |

## Energianvändning

| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)   |   | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen. |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|-------------|----------------|--|----------------|--------|--------|-----|------------------|--|--|-----|------------------------|--|--|-----|---------|--|--|-----|----------------------------|--|--|-----|-----------------------|--|--|-----|----------------------|--|--|-----|-------------------------|--|--|-----|--------------------|--|--|-----|-------------------------|--|--|-----|------------------------------|--|--|-----|-------------------------------|--|--|-----|---------------------------------|--|--|-----|--------------------------|--|--|-----|--|--|
| 1801 - 1812  |   | <input type="checkbox"/>   |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>  |   | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:   |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| <table border="0"> <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>274325</td> <td>101375</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 biobränsle (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) | 274325 | 101375 | kWh | Eldningsolja (2) |  |  | kWh | Naturgas, stadsgas (3) |  |  | kWh | Ved (4) |  |  | kWh | Flis/pellets/briketter (5) |  |  | kWh | Övrigt biobränsle (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>Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |  |
|  | Energi för  |  |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
|  | uppvärmning   | tappvarmvatten   |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Fjärrvärme (1)   | 274325  | 101375   | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Eldningsolja (2)   |   |  | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Naturgas, stadsgas (3)   |   |  | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Ved (4)  |   |  | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Flis/pellets/briketter (5)   |   |  | kWh  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Övrigt biobränsle (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) <input type="text"/> kWh<br>El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh<br>Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 19290 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<br>Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 394990 kWh   |   | Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej<br>Ange solfångararean <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år  |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Ort (Energi-Index)<br>Malmö  |   | Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej<br>Ange solcellsarean <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))<br>440560 kWh/år  |   | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup><br>532108 kWh/år  |  |  |  |  |             |                |  |                |        |        |     |                  |  |  |     |                        |  |  |     |         |  |  |     |                            |  |  |     |                       |  |  |     |                      |  |  |     |                         |  |  |     |                    |  |  |     |                         |  |  |     |                              |  |  |     |                               |  |  |     |                                 |  |  |     |                          |  |  |     |  |  |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)<br>131 kWh/m <sup>2</sup> ,år   | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav)<br>85 kWh/m <sup>2</sup> ,år | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)<br>162 kWh/m <sup>2</sup> ,år  | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad)<br><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 type="checkbox"/> F          | <input checked="" 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 |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 940766)

| 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 checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input 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   |  |
| 27500 kWh/år   | 0,41 kr/kWh  |  |
| Beskrivning av åtgärden  |  |  |
| Installation av ny digital styrning med 30 st lägenhetsgivare för att mäta temperaturen och maxbegränsa inomhustemperaturen till 21 grader.  |  |  |

| Styr- och reglerteknik  | Installationsteknik   | Byggnadsteknik   |
|---|---|--|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="7000"/> kWh/år</p>   | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,37"/> kr/kWh</p>   |  |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><input type="text" value="Installation av vattenbesparande utrustning; nya strålsamlare till tvättstalls- och köksblandare och duschhandtag."/></p>   |   |  |

| 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 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 checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="16000"/> kWh/år</p>  | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,75"/> kr/kWh</p>   |  |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Undersök om det går att montera solceller på taket för egenproduktion av el. Lönsamt då all el i huvudsak används i huset direkt. Det går att söka stöd för att installera solceller från Energimyndigheten</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; padding: 5px;">Energiförbrukningen är normaliserad enligt BEN 2 - BFS 2017:6</div> |   |

## Expert

|                                   |                    |                 |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn                           | Efternamn          |                 |
| Torkel                            | Rosenberg          |                 |
| Datum för godkännande             | E-postadress       |                 |
| 2019-04-24                        | torkel@memab.com   |                 |
| Certifikatnummer                  | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 2063                              | Kiwa Swedcert      | Kvalificerad    |
| Företag                           |                    |                 |
| Majornas Energi & Miljökonsult AB |                    |                 |