

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Bergslagsvägen 78, 168 55 Bromma  
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 2008

Energideklarations-ID: 1067608

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
83 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):**  
68 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Alexander Widahl, Energikompetens  
i Sverige AB, 2020-04-06

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-04-06

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. |                                                     |
| Stockholm                                    | Stockholm         | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                      |                                                     |
| Futharken 5                                  |                   | Bergslagsvägen 78                                                    |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                           | Orsak till avvikelse                                |
| 3                                            | 2                 | 202260                                                               | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                           | Postort                                             |
| Bergslagsvägen 78                            |                   | 16855                                                                | Bromma                                              |
|                                              |                   |                                                                      | Huvudadress <input checked="" type="radio"/>        |

## Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--|
| Typkod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Byggnadskategori                                             |  |
| 320 - Hyreshusenhet, bostäder                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Flerbostadshus                                               |  |
| Byggnadens komplexitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Byggnadstyp                                                  |  |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Friliggande                                                  |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Nybyggnadsår                                                 |  |
| 1610 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 2008                                                         |  |
| Avarmgarage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Verksamhet                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Fördela enligt nedan:                                        |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                         |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) |  |
| Antal våningsplan ovan mark                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 100                                                          |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Hotell, pensionat och elevhem                                |  |
| Antal trapphus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Restaurang                                                   |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Kontor och förvaltning                                       |  |
| Antal bostadslägenheter                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                |  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                    |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera?                                                                                                                                                                                                                                               |  | Köpcentrum                                                   |  |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Vård, dygnet runt                                            |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus                                                                                                                                                                                                                                          |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Skolor (förskola-universitet)                                |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion                                                                                                                                                                                                                                           |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |  |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?                                                                                                                                                                                                                       |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |  |
| <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 |  | Summa                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 100                                                          |  |

Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| 1901 - 1912                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:<br><br>Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><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. |                                                       |
| <div>Energi för<br/>uppvärmning      tappvarmvatten</div> <div>Fjärrvärme (1) 26268 36225 kWh</div> <div>Eldningsolja (2) kWh</div> <div>Naturgas, stadsgas (3) kWh</div> <div>Ved (4) kWh</div> <div>Flis/pellets/briketter (5) kWh</div> <div>Övrigt biobränsle (6) kWh</div> <div>El (vattenburen) (7) kWh</div> <div>El (direktverkande) (8) 5124 kWh</div> <div>El (luftburen) (9) kWh</div> <div>Markvärmepump (el) (10) 23647 kWh</div> <div>Värmepump-frånluft (el) (11) kWh</div> <div>Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh</div> <div>Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh</div> <div>Tappvarmvatten (el) (14) kWh</div> |                                            | <div>Övrig el som ingår i energiprestanda</div> <div>Fjärrkyla (15) kWh</div> <div>El för komfortkyla (16) kWh</div> <div>Fastighetsel¹ (17) 8050 kWh</div> <div>Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)</div> <div>Hushållsel² (18) kWh</div> <div>Verksamhetsel³ (19) kWh</div>                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| Summa 1 - 17⁴ 99314 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            | <div><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej</div> <div>Ange solfångararea <input type="text"/> m²</div> <div>Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| Stockholm-Bromma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | <div><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej</div> <div>Ange solcellsarea <input type="text"/> m²</div> <div>Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| Byggnadens energianvändning⁵<br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | Byggnadens primärenergianvändning⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| 108709 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 133749 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |
| 83 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85 kWh/m² ,år                              | 134 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kWh/m² ,år                                            |

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.  
² Den el som ingår i hushållsenergin.  
³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.  
⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.  
⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.  
⁶ Underlag för energiprestanda.

## Uppgifter om ventilationskontroll

|                                                                                   |                                       |                                     |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?                  |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej                                                                         |
| Typ av ventilationssystem                                                         | <input type="checkbox"/> FTX          | <input type="checkbox"/> FT         | <input type="checkbox"/> F med återvinning                                                        |
|                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> Självdrag  |                                                                                                   |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?          |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text" value=""/> |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej                                                                         |

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

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

|                                                                        |                          |                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|

## Uppgifter om radon

|                      |                            |                        |                                     |                           |
|----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Är radonhalten mätt? |                            |                        | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej |
| Radonhalt            | Typ av mätning             | Datum för radonmätning |                                     |                           |
| 60                   | Långtidsmätning enligt SSM | 2018-04-30             |                                     |                           |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1067608)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Värme</b><br><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler<br><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur<br><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder<br><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning<br><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler<br><input checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla<br><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solceller<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark<br><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar<br><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta<br><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd |
| <b>Ventilation</b><br><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Belysning, kylning m.m.</b><br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utfört år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bergvärmepump installerad som komplement till fjärrvärmesystemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1067608)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <div><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</div> <div><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</div> <div><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</div> <div><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</div> <div><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</div> <div><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</div> <div><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</div> <p>Ventilation</p> <div><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</div> <div><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</div> <div><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</div> <div><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</div> <div><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</div> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <div><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</div> <div><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</div> <div><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</div> | <div><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</div> <div><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</div> <div><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</div> <div><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</div> <div><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</div> <div><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</div> <div><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</div> <div><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</div> <div><input type="checkbox"/> Installation av solceller</div> <div><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</div> | <div><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</div> <div><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</div> <div><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</div> <div><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</div> <div><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</div> <div><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</div> <div><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</div> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| <div>2196</div> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>0</div> kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| <div>Mindre nyttjandegrad av elgolvvärmen.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

## Övrigt

|                                                               |                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                           | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej |                                   |
| Kommentar                                                     |                                   |
| Vi besiktigar i princip alla byggnader vi deklarerar.         |                                   |

## Expert

|                              |                              |                 |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Förnamn                      | Efternamn                    |                 |
| Alexander                    | Widahl                       |                 |
| Datum för godkännande        | E-postadress                 |                 |
| 2020-04-06                   | alexander@energikompetens.se |                 |
| Certifikatnummer             | Certifieringsorgan           | Behörighetsnivå |
| 7722                         | Kiwa Swedcert                | Normal          |
| Företag                      |                              |                 |
| Energikompetens i Sverige AB |                              |                 |