

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Forshagagatan 68, 123 31 Farsta  
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1996

Energideklarations-ID: 857017

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

### Energiprestanda:

126 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 80 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme och värmepump-frånluft  
(el)

### Radonmätning:

Utförd

### Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

### Åtgärdsförslag:

Har lämnats

### Energideklarationen är utförd av:

Jimmy Östling, Acc Byggkonsult AB,  
2018-06-30

### Energideklarationen är giltig till:

2028-06-30

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

### För mer information:

[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

|                     |                     |                    |                          |
|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Ägarens namn        | Organisationsnummer |                    | Utländsk adress          |
| Brf Onsö 1          | 769626-1002         |                    | <input type="checkbox"/> |
| Adress              | Postnummer          | Postort            |                          |
| Forshagagatan 68-70 | 12331               | Farsta             |                          |
| Land                | Telefonnummer       | Mobiltelefonnummer |                          |
|                     |                     |                    |                          |
| E-postadress        |                     |                    |                          |
|                     |                     |                    |                          |

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

|                                              |                   |                                                                        |                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Län                                          | Kommun            | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |                                                     |
| Stockholm                                    | Stockholm         | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                  |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                        |                                                     |
| Onsö 1                                       |                   |                                                                        |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                             | Orsak till avvikelse                                |
| 4                                            | 1                 | 474822                                                                 | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                             | Postort                                             |
| Forshagagatan 68                             |                   | 12331                                                                  | Farsta                                              |
|                                              |                   |                                                                        | Huvudadress <input checked="" type="radio"/>        |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                             | Postort                                             |
| Forshagagatan 70                             |                   | 12331                                                                  | Farsta                                              |
|                                              |                   |                                                                        | Huvudadress <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>Friliggande                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Nybyggnadsår<br>1996                                             |  |
| Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage)<br>2451 m²                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                              |  |
| Avarmgarage<br>336 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                             |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>1                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>6                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Hotell, pensionat och elevhem 0                                  |  |
| Antal trapphus<br>1                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Restaurang 0                                                     |  |
| Antal bostadslägenheter<br>26                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Kontor och förvaltning 0                                         |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                       |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0                  |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br>l/s,m²                                                                                                                                                                                                                                  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0                      |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                   |  | Köpcentrum 0                                                     |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen                                                                                                                                |  | Vård, dygnet runt 0                                              |  |
| Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Skolor (förskola-universitet) 0                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Övrig verksamhet - ange vad 0                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Summa 100                                                        |  |

## Energianvändning

|                                                                                                                                                              |        |                                                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                          |        |                                                       |                                  | <b>Beräknad förbrukning</b><br>Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej                                                                        |  |                                         |  |
| 1701 - 1712                                                                                                                                                  |        |                                                       |                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                              |  |                                         |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b> |        |                                                       |                                  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:                                                                                                                                      |  |                                         |  |
|                                                                                                                                                              |        | Mätt värde                                            | Fördelat värde                   | Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup><br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup><br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt |  |                                         |  |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                               | 206531 | kWh                                                   | <input checked="" type="radio"/> | 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.       |  |                                         |  |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                             |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                       |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Ved (4)                                                                                                                                                      |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                   |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                        |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                         |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                      |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                           |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                      |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                 | 61900  | kWh                                                   | <input checked="" type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                              |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>                                                                                                | 268431 | kWh                                                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Varav energi till varmvattenberedning                                                                                                                        | 61275  | kWh                                                   | <input checked="" type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Fjärrkyla (14)                                                                                                                                               |        | kWh                                                   | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                             |        |                                                       |                                  | Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                          |  |                                         |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                       |        |                                                       |                                  | Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                               |  |                                         |  |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                           |        | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>3</sup> |                                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Stockholm                                                                                                                                                    |        | 307904 kWh                                            |                                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |                                         |  |
| Energiprestanda                                                                                                                                              |        | ...varav el                                           |                                  | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)                                                                                                                                                                               |  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall) |  |
| 126 kWh/m <sup>2</sup> , år                                                                                                                                  |        | 34 kWh/m <sup>2</sup> , år                            |                                  | 80 kWh/m <sup>2</sup> , år                                                                                                                                                                                            |  | 112 - 137 kWh/m <sup>2</sup> , år       |  |

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</sup> Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

|                                                                          |                              |                                            |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?         |                              | <input checked="" type="radio"/> Ja        | <input type="radio"/> Nej                             |
| Typ av ventilationssystem                                                | <input type="checkbox"/> FTX | <input type="checkbox"/> FT                | <input checked="" type="checkbox"/> F med återvinning |
|                                                                          | <input type="checkbox"/> F   | <input type="checkbox"/> Självdrag         |                                                       |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen? |                              | <input checked="" type="radio"/> Ja        | <input type="radio"/> Nej                             |
|                                                                          |                              | <input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup> | <input type="text"/>                                  |
|                                                                          |                              | % utan anmärkning                          |                                                       |

<sup>10</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 |                                     |                           |
| 150                  | Långtidsmätning enligt SSM | 2006-01-01             |                                     |                           |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 857017)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input checked="" 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 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>Utfört år</p> <p>2012</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Varmvattenbesparande åtgärder med snålspolande munstycke samt kanalrensning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 857017)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input checked="" 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 4400 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,7 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Byte av befintlig frånluftsfläkt till EC-fläkt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 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 checked="" 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="15000"/> kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,5"/> kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><input type="text" value="Installation av ny frånluftsvärmepump."/></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 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<br><br><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<br><br><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 | <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder<br><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning<br><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler<br><input 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 checked="" type="checkbox"/> Installation av solvärme<br><input checked="" 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 |
| Minskad energianvändning<br>26300 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kostnad per sparad kWh<br>1,1 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beskrivning av åtgärden<br>Installation av solceller alt solvärme. Detta för att användas direkt som hushållsel, fastighetsel eller förvärma tappvarmvatten. Alternativen är många.<br>Enligt Stockholms solkarta finns potential att installera solenergi på taket. Läs mer på <a href="http://www.stockholm.se/ByggBo/Leva-Miljovanligt/Stockholmssolkarta/">http://www.stockholm.se/ByggBo/Leva-Miljovanligt/Stockholmssolkarta/</a><br>Kostnaden beror sedan på hur mycket man kan få i solbidrag. I dagsläget kan man få 30% i bidrag.<br>För exakt beräkning krävs offert från entreprenörer.<br>Vald takyta 175 m2<br>Potential solel 26 300 kWh/år<br>Potential solvärme 62 000 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Övrigt

|                                                                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Har byggnaden deklarerats tidigare? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej |                                                  |
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                                               | Vid nej, vilket undantag åberopas<br><div></div> |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                     | Kommentar<br><div></div>                         |

Expert

|                       |                    |                 |
|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn          |                 |
| Jimmy                 | Östling            |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress       |                 |
| 2018-06-30            | info@booverket.se  |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 2358                  | Kiwa Swedcert      | Kvalificerad    |
| Företag               |                    |                 |
| Acc Byggkonsult AB    |                    |                 |