

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Järnväsgatan 2A, 171 63 Solna  
Solna stad

Nybyggnadsår: 1952

Energideklarations-ID: 925821

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
146 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):**  
142 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Fredrik Jönsson, AB Franska  
Bukten, 2019-03-18

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-03-18

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                                    |                   | Solna      | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                |                                  |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   |            | Egen beteckning                                                      |                                  |
| Vargen 3                                     |                   |            |                                                                      |                                  |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse                                                 |                                  |
| 1                                            | 1                 | 511434     | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>                  |                                  |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Bangatan 1A                                  |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Bangatan 1B                                  |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Järnvägsgatan 2A                             |                   | 17163      | Solna                                                                | <input checked="" type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Järnvägsgatan 2B                             |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   |            | Egen beteckning                                                      |                                  |
| Vargen 14                                    |                   |            |                                                                      |                                  |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse                                                 |                                  |
| 1                                            | 1                 | 839676     | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>                  |                                  |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Bangatan 3                                   |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Bangatan 5                                   |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer | Postort                                                              | Huvudadress                      |
| Bangatan 7                                   |                   | 17163      | Solna                                                                | <input type="radio"/>            |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                              |  |                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Typkod                                                                                                       |  | Byggnadskategori                                             |              |
| 321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)                                   |  | Flerbostadshus                                               |              |
| Byggnadens komplexitet                                                                                       |  | Byggnadstyp                                                  | Nybyggnadsår |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                         |  | Friliggande                                                  | 1952         |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)                                                                                    |  | Verksamhet                                                   |              |
| <div>5772</div> <div>m²</div>                                                                                |  | Fördela enligt nedan:                                        |              |
| Avarmgarage                                                                                                  |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                         |              |
| <div></div> <div>m²</div>                                                                                    |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) |              |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)                                                      |  | <div></div> 74                                               |              |
| <div>1</div>                                                                                                 |  | Hotell, pensionat och elevhem                                |              |
| Antal våningsplan ovan mark                                                                                  |  | <div></div>                                                  |              |
| <div>4</div>                                                                                                 |  | Restaurang                                                   |              |
| Antal trapphus                                                                                               |  | <div></div> 3                                                |              |
| <div>7</div>                                                                                                 |  | Kontor och förvaltning                                       |              |
| Antal bostadslägenheter                                                                                      |  | <div></div> 1                                                |              |
| <div>51</div>                                                                                                |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                |              |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?                                     |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                    |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | Köpcentrum                                                   |              |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus                    |  | Vård, dygnet runt                                            |              |
| <div>0,35</div> <div>l/s,m²</div>                                                                            |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)       |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion                                 |  | Skolor (förskola-universitet)                                |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                         |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML                                                                   |  | <div>Ingen verksamhet</div>                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen                                                            |  | <div></div> 22                                               |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser                                  |  | Summa                                                        |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument                                                 |  | <div></div> 100                                              |              |
| <input type="radio"/> Ja, egen bedömning                                                                     |  |                                                              |              |

# Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                                                                                 |                                            | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 1801 - 1812                                                                                                                                                                                                    |                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrekterade 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. |                                                         |
| Energi för<br>uppvärmning      tappvarmvatten                                                                                                                                                                  |                                            | Övrig el som ingår i energiprestanda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                                                                                 | 587888 kWh                                 | 110352 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fjärrkyla (15) kWh                                      |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                                                                               |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | El för komfortkyla (16) kWh                             |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                                                                         |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fastighetsel¹ (17) 37989 kWh                            |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                        |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                     |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)             |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                          |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hushållsel² (18) kWh                                    |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                           |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verksamhetsel³ (19) kWh                                 |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                        |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                             |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                        |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                   |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                  |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                                |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Tappvarmvatten (el) (14)                                                                                                                                                                                       |                                            | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                                           |                                            | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| Summa 1 - 17⁴                                                                                                                                                                                                  | 736229 kWh                                 | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ange solfångararean Beräknad energiproduktion<br>kWh/år |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                             |                                            | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| Sollentuna                                                                                                                                                                                                     |                                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ange solcellsarea Beräknad elproduktion<br>kWh/år       |
| Byggnadens energianvändning⁵<br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                                                     |                                            | Byggnadens primärenergianvändning⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 821413 kWh/år                                                                                                                                                                                                  |                                            | 844206 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                           | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad)   |
| 146 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                 | 85 kWh/m² ,år                              | 170 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 checked="" type="checkbox"/> Självdrag |                                                                                            |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?          |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja           | <input type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? |                                       | <input 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 type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 925821)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av 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 checked="" 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>32400 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,26 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Byt ut handdukstorkarna som är kopplade till VVC-kretsen till elvärmda.</p> <p>Lägenheterna är försedda med handdukstorkar i badrum som är kopplade till VVC-kretsen. Utan att ha besökt samtliga lägenheter under platsbesöket är det svårt att veta i exakt hur många lägenheter där det fortfarande förekommer handdukstorkar på VVC-kretsen. Därav baseras detta åtgärdsförslag på att det kvarstår i ca 70 % av lägenheterna och att resterande har renoverat och gjort om badrummen.</p> <p>Handdukstorkar på VVC-kretsen medför onödiga energiförluster samt en större sänkning av temperaturen i VVC-ledningen innan tappställe. Mycket liten del av rumsuppvärmningen från handdukstorkar kommer lägenhet till nytta då det mesta omedelbart ventileras bort genom frånluftsdonet i badrummet. Handdukstorkarna är även varma sommartid när uppvärmningsbehov ej föreligger.</p> <p>Vi rekommenderar att dessa VVC-anslutna handdukstorkar monteras bort och ersätts med direktverkande eluppvärmda handdukstorkar med timerstyrning. Detta flyttar även kostnaden från fastigheten till bostadsinnehavaren vilket gör att dessa endast kommer användas när behov föreligger. Vid borttagning av handdukstorkarna måste dock hänsyn tas till badrummens värmebehov.</p> <p>Total investeringskostnad beräknas till 3 000 kr exkl. moms per handdukstork. Kostnaden för åtgärden kan variera något beroende på byggåtgärder som kan vara nödvändiga i samband med installationen.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 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 checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av 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>20200 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,38 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><b>Byte av termostater</b></p> <p>Vid platsbesöket noterades det att radiatortermostaterna är av något äldre modell. Vi rekommenderar därför att funktionstesta samtliga termostater och byta ut de med bristfällig reglerförmåga. Med denna åtgärd sänks således den totala värmeanvändningen i byggnaden. I åtgärdsförslaget beräknas samtliga termostater bytas ut. Den årliga värmebesparingen beräknas uppgå till 3 %.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Tappvarmvattenanvändningen har normaliserats enligt Boverkets föreskrift BEN 2 till 25,0 kWh/m<sup>2</sup>, Atemp i bostäder och 2,0 kWh/m<sup>2</sup>, Atemp i lokaler. Den faktiska tappvarmvattenanvändningen uppgick till 19,1 kWh/m<sup>2</sup>, Atemp.

## Expert

|                       |                                  |                 |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn                        |                 |
| Fredrik               | Jönsson                          |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress                     |                 |
| 2019-03-18            | fredrik.jonsson@franskabukten.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan               | Behörighetsnivå |
| 3617                  | Kiwa Swedcert                    | Kvalificerad    |
| Företag               |                                  |                 |
| AB Franska Bukten     |                                  |                 |