

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Kryssarvägen 2, 183 58 Täby

Täby kommun

Nybyggnadsår: 1957

Energideklarations-ID: 929771

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
137 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 84 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
135 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, 2019-04-18

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-04-18

**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                                    | Täby              | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                      |                                                     |
| Slagskeppet 2                                |                   |                                                                      |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                           | Orsak till avvikelse                                |
| 2                                            | 1                 | 614700                                                               | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                           | Postort                                             |
| Kryssarvägen 2                               |                   | 18358                                                                | Täby                                                |
|                                              |                   |                                                                      | Huvudadress <input checked="" type="radio"/>        |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                           | Postort                                             |
| Kryssarvägen 4                               |                   | 18358                                                                | Täby                                                |
|                                              |                   |                                                                      | Huvudadress <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                                                  | 1957         |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)                                                                                    |  | Verksamhet                                                   |              |
| <div>1536</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>85</div>                                                |              |
| <div>1</div>                                                                                                 |  | Hotell, pensionat och elevhem                                |              |
| Antal våningsplan ovan mark                                                                                  |  | <div></div>                                                  |              |
| <div>3</div>                                                                                                 |  | Restaurang                                                   |              |
| Antal trapphus                                                                                               |  | <div></div>                                                  |              |
| <div>2</div>                                                                                                 |  | Kontor och förvaltning                                       |              |
| Antal bostadslägenheter                                                                                      |  | <div>7</div>                                                 |              |
| <div>20</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                                                |  | <div></div>                                                  |              |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus                    |  | Köpcentrum                                                   |              |
| <div>0,35</div> <div>l/s,m²</div>                                                                            |  | <div></div>                                                  |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion                                 |  | Vård, dygnet runt                                            |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | <div></div>                                                  |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)       |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                         |  | <div></div>                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML                                                                   |  | Skolor (förskola-universitet)                                |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen                                                            |  | <div></div>                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser                                  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument                                                 |  | <div></div>                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, egen bedömning                                                                     |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |              |
|                                                                                                              |  | <div></div>                                                  |              |
|                                                                                                              |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |              |
|                                                                                                              |  | <div>Väfstuga</div>                                          |              |
|                                                                                                              |  | <div>8</div>                                                 |              |
|                                                                                                              |  | Summa                                                        |              |
|                                                                                                              |  | <div>100</div>                                               |              |

Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| 1801 - 1812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:<br><br>Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><br>Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |                                                    |
| <div>Energi för<br/>uppvärmning      tappvarmvatten</div> <div>Fjärrvärme (1) 144008 33108 kWh</div> <div>Eldningsolja (2) kWh</div> <div>Naturgas, stadsgas (3) kWh</div> <div>Ved (4) kWh</div> <div>Flis/pellets/briketter (5) kWh</div> <div>Övrigt biobränsle (6) kWh</div> <div>El (vattenburen) (7) kWh</div> <div>El (direktverkande) (8) kWh</div> <div>El (luftburen) (9) kWh</div> <div>Markvärmepump (el) (10) kWh</div> <div>Värmepump-frånluft (el) (11) kWh</div> <div>Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh</div> <div>Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh</div> <div>Tappvarmvatten (el) (14) kWh</div> |                                         | Övrig el som ingår i energiprestanda<br><br>Fjärrkyla (15) kWh<br>El för komfortkyla (16) kWh<br>Fastighetsel¹ (17) 7451 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel<br><br>Summa 1 - 17⁴ 184567 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)<br><br>Hushållsel² (18) kWh<br>Verksamhetsel³ (19) kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| Ort (Energi-Index)<br><br>Täby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         | Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej      Ange solfångararea <input type="text"/> m²      Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| Byggnadens energianvändning⁵<br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))<br><br>206596 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         | Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej      Ange solcellsarea <input type="text"/> m²      Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| Byggnadens primärenergianvändning⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         | Byggnadens primärenergianvändning⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| 211066 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | 211066 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| Energiprestanda (primärenergital)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (liknande byggnader)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) |
| 137 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 84 kWh/m² ,år                           | 164 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kWh/m² ,år                                         |

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

## Uppgifter om ventilationskontroll

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 929771)

| 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 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 checked="" 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 30000 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,46 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| <p>Befintliga fönster på fasader i består av äldre 1+1-glasfönster. U-värdet på dessa har uppskattats till 2,7 W/m<sup>2</sup>, K. Dessa fönster kan vara lämpade för att kompletteras med en isolerruta. En isolerruta består av två eller tre glas som sitter ihop i ett tillslutet paket, där det inre glaset är ett energiglas. Mellanrummet mellan rutorna är oftast fyllt med ädelgas. Den befintliga inre rutan avlägsnas och ersätts mot den nya rutan på befintlig innerbåge vilket förbättrar fönstrets U-värde till ca 1,3 W/m<sup>2</sup>, K. Den totala fönsterytan som är möjlig att tilläggsisolera uppskattas till ca 221 m<sup>2</sup>. Den årliga energibesparingen beräknas uppgå till 30 000 kWh.</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 checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla<br><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem<br><input checked="" type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solceller<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark<br><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar<br><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta<br><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd |
| Minskad energianvändning<br>58662 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kostnad per sparad kWh<br>0,38 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beskrivning av åtgärden<br><div> <p><b>Installation av frånluftsvärmepump</b></p> <p>Byggnaden ventileras med mekanisk frånluft via frånluftsfläktar placerade på tak. Friskluften tas in genom uteluftsventiler som sedan värms upp av radiatorsystemet. Den uppvärmda luften evakueras ut från byggnaden via frånluftsdon i kök och våtutrymmen. Uppvärmning av friskluften står för en stor del av byggnadens totala uppvärmningsbehov vilket kan reduceras kraftigt vid återvinning av energin ur frånluften. Vi rekommenderar därför att man byter ut befintliga frånluftsfläktar och ersätter dessa med frånluftsaggregat med integrerad värmepump. Flera fläktar kan kopplas ihop till ett och samma aggregat för att minska antalet installationer på vind och på så sätt hålla nere underhålls- och investeringskostnaden. Från vinden dras vätskerör ner till undercentralen där den återvunna energin tillförs värmesystemet. För att utreda förutsättningarna och i detalj planera och utvärdera installationen bör närmare förstudie utföras. Vid installation av frånluftsvärmepump kommer elenergin att öka men åtgärden beräknas trots det bli mycket lönsam då fjärrvärmesystemet kan reduceras kraftigt.</p> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Övrigt

Har byggnaden  
besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Besiktning 2019-03-14

## Expert

|                       |                                  |                 |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn                        |                 |
| Fredrik               | Jönsson                          |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress                     |                 |
| 2019-04-18            | fredrik.jonsson@franskabukten.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan               | Behörighetsnivå |
| 3617                  | Kiwa Swedcert                    | Kvalificerad    |
| Företag               |                                  |                 |
| AB Franska Bukten     |                                  |                 |