

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Östra Bergsgatan 35, 611 34 Nyköping

Nyköpings kommun

Nybyggnadsår: 1959

Energideklarations-ID: 857133

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

### Energiprestanda:

112 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

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

### Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

### Radonmätning:

Utförd

### Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

### Åtgärdsförslag:

Har lämnats

### Energideklarationen är utförd av:

Eva Karlsson, 2018-07-13

### Energideklarationen är giltig till:

2028-07-13

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

### För mer information:

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

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

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

|                                 |                     |                     |                                             |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Ägarens namn<br>HSB BRF Kaninen | Organisationsnummer |                     | Utländsk adress<br><input type="checkbox"/> |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 31   | Postnummer<br>61134 | Postort<br>Nyköping |                                             |
| Land                            | Telefonnummer       | Mobiltelefonnummer  |                                             |
| E-postadress                    |                     |                     |                                             |

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

|                                                           |                        |                                                                                                                                 |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Län<br>Södermanland                                       | Kommun<br>Nyköping     | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |                                                                             |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Kaninen 1 |                        | Egen beteckning<br>Brf Kaninen Ö. Bergsgatan 35-45 Nyköping                                                                     |                                                                             |
| Husnummer<br>1                                            | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>162891                                                                                                            | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 35                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/>                             |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 37                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 39                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 41                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 43                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |
| Adress<br>Östra Bergsgatan 45                             | Postnummer<br>61134    | Postort<br>Nyköping                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>                                        |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, bostäder                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus                               |  |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                  |  | Byggnadstyp<br>Friliggande                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Nybyggnadsår<br>1959                                             |  |
| Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage)<br>5080 m²                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                              |  |
| Avarmgarage<br>120 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                             |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>1                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Hotell, pensionat och elevhem                                    |  |
| Antal trapphus<br>6                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Restaurang                                                       |  |
| Antal bostadslägenheter<br>59                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Kontor och förvaltning                                           |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                       |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                    |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br>l/s,m²                                                                                                                                                                                                                                  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                        |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                   |  | Köpcentrum                                                       |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen                                                                                                                                |  | Vård, dygnet runt                                                |  |
| Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Skolor (förskola-universitet)                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Övrig verksamhet - ange vad                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Summa 100                                                        |  |

## Energianvändning

|                                                                                                                                                              |        |                                           |                                  |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                          |        |                                           |                                  | <b>Beräknad förbrukning</b><br>Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej                                                                  |  |                                         |  |
| 1701 - 1712                                                                                                                                                  |        |                                           |                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                        |  |                                         |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b> |        |                                           |                                  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:                                                                                                                                |  |                                         |  |
|                                                                                                                                                              |        | Mätt värde                                | Fördelat värde                   | Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt                               |  |                                         |  |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                               | 530003 | kWh                                       | <input checked="" type="radio"/> | Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |  |                                         |  |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                             |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                       |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Ved (4)                                                                                                                                                      |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                   |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                        |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                         |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                      |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                           |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                      |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                 |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                              |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| <b>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</b>                                                                                                           | 530003 | kWh                                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Varav energi till varmvattenberedning                                                                                                                        | 127000 | kWh                                       | <input checked="" type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Fjärrkyla (14)                                                                                                                                               |        | kWh                                       | <input type="radio"/>            |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                             |        |                                           |                                  | Ange solfångararea <input type="text"/> m² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> 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                                                                                                                     |  |                                         |  |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                           |        | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)² |                                  |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Nyköping                                                                                                                                                     |        | 571255 kWh                                |                                  |                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |  |
| Energiprestanda                                                                                                                                              |        | ...varav el                               |                                  | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)                                                                                                                                                                         |  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall) |  |
| 112 kWh/m², år                                                                                                                                               |        | 2 kWh/m², år                              |                                  | 80 kWh/m², år                                                                                                                                                                                                   |  | 135 - 165 kWh/m², år                    |  |

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

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

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

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

⁸ Underlag för energiprestanda

## Uppgifter om ventilationskontroll

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

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

|                      |                            |                        |                                     |                           |
|----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Är radonhalten mätt? |                            |                        | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej |
| Radonhalt            | Typ av mätning             | Datum för radonmätning |                                     |                           |
| 50                   | Långtidsmätning enligt SSM | 2003-02-24             |                                     |                           |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 857133)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Utfört år</p> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <div>2007; Byte av fönster.<br/>2012; Tilläggsisolering av vind med ca 50 cm lösull.<br/>2015; Energioptimering av fjärrvärme och vatten.<br/>2017; Byte av armaturer i trappuppgångar och källare.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 857133)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input 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 checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 480 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Det finns fortfarande 5 stycken äldre ljuskällor på 40 W i fasadbelysningen. Med en drifttid på 4000 h/år, vilket är normalt då man har skymningsrelä, blir elenergianvändningen 800 kWh/år. Den dag all fasadbelysning är bytt till LED 16 W kommer elenergianvändningen att minska med ca 480 kWh/år. Då ljuskällan byts när den gamla går sönder har vi ingen kostnad per sparad kWh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

## Övrigt

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

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

Byggnadens specifika energianvändning för år 2017 är normaliserad för avvikande användning av varmvatten enligt BFS 2017:6 BEN 2. Total köpt energi för uppvärmning och tappvarmvatten var 446 758 kWh. Energi till tappvarmvatten är beräknad utifrån den kända kallvattenvolymen år 2017 till 43 755 kWh. Energi till uppvärmning blir då 403 003 kWh.

Enligt BFS 2017:6 BEN 2 är normalt brukande av tappvarmvatten i flerbostadshus 25 kWh/m<sup>2</sup> Atemp vilket i detta fall blir 127 000 kWh/år. Efter korrigering för fastställande till normalt brukande av tappvarmvatten blir den totala energianvändningen för tappvarmvatten och uppvärmning 530 003 kWh (403 003 kWh +127 000 kWh/år).

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

Innan normalisering:  
De utförda energieffektiviseringsåtgärderna har i verkligheten sänkt byggnadens energiprestanda från 107 kWh/m<sup>2</sup> år till 96 kWh/m<sup>2</sup> år jämfört med tidigare energideklaration.  
Efter normalisering:  
Då nya regler för normalisering har införts sedan tidigare energideklaration blir en jämförelse med tidigare energideklaration mycket osäker. I detta fall ser det ut som att byggnadens energiprestanda har ökat. Detta beror på att hyresgästerna använder mindre varmvatten än vad Boverket har bestämt som normalt brukande. Den verkliga användningen år 2017 är 43 755 kWh och det normaliserade värdet är 127 000 kWh/år vilket betyder att fjärrvärmeanvändningen ska räknas upp men 83 245 kWh. Även hushållsel ska normaliseras om så är möjligt. Då 70 % av hushållselen tillgodogörs under uppvärmningssäsongen i form av värme ska byggnadens energi för uppvärmning korrigeras med 70 % av skillnaden mellan det verkliga värdet och det normaliserade värdet. Sannolikt använder hyresgästerna i denna byggnad mindre hushållsel än det som anses normalt av Boverket vilket betyder att fjärrvärmeanvändningen borde korrigeras ner. Då alla lägenheter har egna abonnemang finns ingen samlad information om hushållsel vilket betyder att användningen av hushållsel inte kan normaliseras. Detta bidrar sannolikt till att byggnaden får en högre energiprestanda (112 kWh/m<sup>2</sup> år).

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

Redovisat radonvärde är endast en mätning av ett flertal gjorda i fastigheten. Byggnaden har försetts med radonfläktar för att minska radonhalten. Övriga mätvärden finns att tillgå hos föreningen.

Handdukstorkar i badrum är kopplade till varmvattencirkulationen. Det finns inga termostater eller ventiler för ändring av flöde och temperatur. Sannolikt för att säkerställa att vattnet cirkulerar och har en hög temperatur även sommartid. I annat fall finns risk för tillväxt av legionella-bakterier.

Hyresgästerna upplever övertemperatur i badrummen under den varma årstiden.

Under sommaren är fjärrvärmeanvändningen i högsta laget. I juli månad då värmecirkulationen sannolikt är avstängd är energianvändningen 12 400 kWh. Sett till känd kallvattenvolym är varmvattenanvändningen ca 3 650 kWh/mån. Resterande 8 750 kWh är förluster via handdukstorkar och resten av VVC. Ungefär detsamma borde gälla för juni och augusti.

Det finns rörisolering av polyeten med självhäftande förslutningssystem som man kan klippa till och sätta på rören till handdukstorkarna under den varma årstiden. Åtgärden borde halvera förlusterna vid handdukstorkarna. Funktionen som handdukstorkar försämrar men värmeförluster minskar.

Finns ett torkrum som jobbar med el-aerotemperar. Effekten är 6,5 kW. Den varma fuktiga luften ventileras ut via en frånluftsfläkt. För att få en ungefärlig energianvändning i dagsläget antas en torkning per dag varje dag i veckan, drifttid för varje torkning antas till ca 1,5 h. Antalet torkningar baseras på antal bokningar under veckan då besök genomfördes. Energianvändningen blir under dessa förutsättningar ca 3 600 kWh el/år. Ett förslag är att installera torkskåp och ta bort fläkten. Åtgärden minskar elenergianvändningen med ca 1 800 kWh/år under förutsättning att antagandet angående drifttiden stämmer vilket är osäkert. Investeringskostnaden beror på vilken lösning man väljer. Då inga golvbrunnar finns är det enklast att installera ett enkelt torkskåp med frånluftsteknik.

Byggnader som har varmgarage får en högre energiprestanda än de som inte värmer sina garage. Orsaken är att all energi för uppvärmning ska räknas med medans arean för varmgaragen inte får tas med i beräkningen av byggnadens energiprestanda. Ta upp en diskussion om man eventuellt kan dra ner värmen så det endast är frostfritt i alla garagen. Lite värme är nödvändigt då man har vattenburna radiatorer i garagen.

## Expert

|                       |                         |                 |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn               |                 |
| Eva                   | Karlsson                |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress            |                 |
| 2018-07-13            | eva.karlsson@indlast.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan      | Behörighetsnivå |
| 5248                  | Kiwa Swedcert           | Kvalificerad    |
| Företag               |                         |                 |
|                       |                         |                 |