

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Katrineholmsvägen 4, 616 33 Åby

Norrköpings kommun

Nybyggnadsår: 1967

Energideklarations-ID: 874263

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**  
129 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energi klass C, 80 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Anders Ljusberg, Bengt Dahlgren  
Linköping AB, 2018-09-28

**Energideklarationen är giltig till:**  
2028-09-28

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.

## Byggnaden - Identifikation

|                                              |                   |                                                                        |                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Län                                          | Kommun            | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |                                                     |
| Östergötland                                 | Norrköping        | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                  |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                        |                                                     |
| Kvarntorp 1:220                              |                   | BRF Åbyhus 1. Hus 2                                                    |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                             | Orsak till avvikelse                                |
| 4                                            | 1                 | 2621490                                                                | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                             | Postort                                             |
| Katrineholmsvägen 4                          |                   | 61633                                                                  | Åby                                                 |
|                                              |                   |                                                                        | Huvudadress <input checked="" 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>1967                                             |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>1436 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                              |  |
| Avarmgarage<br>0 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)<br>0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Hotell, pensionat och elevhem 0                                  |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Restaurang 0                                                     |  |
| Antal trapphus<br>3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Kontor och förvaltning 0                                         |  |
| Antal bostadslägenheter<br>16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0                  |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0                      |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br>0,35 l/s,m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Köpcentrum 0                                                     |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Vård, dygnet runt 0                                              |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Skolor (förskola-universitet) 0                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Summa 100                                                        |  |

# Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 1701 - 1712                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:<br><br>Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><br>Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |  |
| Fjärrvärme (1) 164352 kWh<br>Eldningsolja (2) kWh<br>Naturgas, stadsgas (3) kWh<br>Ved (4) kWh<br>Flis/pellets/briketter (5) kWh<br>Övrigt biobränsle (6) kWh<br>El (vattenburen) (7) kWh<br>El (direktverkande) (8) kWh<br>El (luftburen) (9) kWh<br>Markvärmepump (el) (10) kWh<br>Värmepump-frånluft (el) (11) kWh<br>Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh<br>Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh<br><b>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) 164352 kWh</b><br>Varav energi till varmvattenberedning 35900 kWh<br>Fjärrkyla (14) kWh |  | Övrig el (ange mätt värde om möjligt)<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b><br><br>Fastighetsel² (15) 10702 kWh<br>Hushållsel³ (16) kWh<br>Verksamhetsel⁴ (17) kWh<br>El för komfortkyla (18) kWh<br>Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh<br><b>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 175054 kWh</b><br><b>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 10702 kWh</b>                                                                                                                              |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej<br>Ange solfångararea kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Beräknad energiproduktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej<br>Ange solcellsarea kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Beräknad elproduktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Ort (Energi-Index)<br>Norrköping                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)⁸<br>185363 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Energiprestanda<br>129 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | ...varav el<br>7 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)<br>80 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)<br>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 Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt 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 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>10</sup> <input type="text"/> % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej                                                                   |

<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 type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 874263)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" 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 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<br>6500 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kostnad per sparad kWh<br>0,03 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Beskrivning av åtgärden<br>Sommartid är fjärrvärmeförbrukningen totalt sett för föreningen cirka 13000 kWh för hög per månad mot vad den borde vara.<br>En driftoptimering av värmesystemet av en energitekniker/ingenjör föreslås att gå igenom styr och regler samt följa upp värmesystemet och optimera driften.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Övrigt

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

Expert

|                             |                                  |                 |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Förnamn                     | Efternamn                        |                 |
| Anders                      | Ljusberg                         |                 |
| Datum för godkännande       | E-postadress                     |                 |
| 2018-09-28                  | anders.ljusberg@bengtdahlgren.se |                 |
| Certifikatnummer            | Certifieringsorgan               | Behörighetsnivå |
| SC0858-17                   | SP Certifiering                  | Kvalificerad    |
| Företag                     |                                  |                 |
| Bengt Dahlgren Linköping AB |                                  |                 |