

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Vintergatan 69A, 932 32 Skelleftehamn  
Skellefteå kommun

Nybyggnadsår: 1949

Energideklarations-ID: 1134272

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 75 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
129 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Johan Stenlund, Leosol Energi AB,  
2020-10-27

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-10-27

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

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

### Byggnaden - Identifikation

|                                                          |                        |                                                                                                                               |                                                                             |                                                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Län<br>Västerbotten                                      | Kommun<br>Skellefteå   | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |                                                                             |                                                 |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Pusten 5 |                        | Egen beteckning<br>Skelleftehamnshus 3, Pusten 5&6                                                                            |                                                                             |                                                 |
| Husnummer<br>1                                           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1047956                                                                                                         | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                                 |
| Adress<br>Vintergatan 69A                                |                        | Postnummer<br>93232                                                                                                           | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/> |
| Adress<br>Vintergatan 69B                                |                        | Postnummer<br>93232                                                                                                           | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |

|                          |                        |                      |                                                                             |                                      |
|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Husnummer<br>2           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>904033 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                      |
| Adress<br>Vintergatan 65 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Vintergatan 67 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |

|                                                          |                        |                      |                                                                             |                                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Husnummer<br>3                                           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>886969 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                      |
| Adress<br>Berzeliusgatan 8A                              |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Berzeliusgatan 8B                              |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Pusten 6 |                        | Egen beteckning      |                                                                             |                                      |
| Husnummer<br>1                                           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>860686 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                      |
| Adress<br>Hammargatan 24A                                |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Hammargatan 24B                                |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |

|                          |                        |                      |                                                                             |                                      |
|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Husnummer<br>2           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>977973 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                      |
| Adress<br>Hammargatan 16 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Hammargatan 18 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Hammargatan 20 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |
| Adress<br>Hammargatan 22 |                        | Postnummer<br>93232  | Postort<br>Skelleftehamn                                                    | Huvudadress<br><input type="radio"/> |

|                   |                   |            |                                                     |                       |
|-------------------|-------------------|------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| Husnummer         | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse                                |                       |
| 3                 | 1                 | 1095585    | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                       |
| Adress            |                   | Postnummer | Postort                                             | Huvudadress           |
| Berzeliusgatan 12 |                   | 93232      | Skeleftehamn                                        | <input type="radio"/> |
| Adress            |                   | Postnummer | Postort                                             | Huvudadress           |
| Berzeliusgatan 14 |                   | 93232      | Skeleftehamn                                        | <input type="radio"/> |

### Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                  |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--------------|
| Typkod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Byggnadskategori                                                 |              |
| 320 - Hyreshusenhet, bostäder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Flerbostadshus                                                   |              |
| Byggnadens komplexitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Byggnadstyp                                                      | Nybyggnadsår |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Friliggande                                                      | 1949         |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>6749 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                              |              |
| Avarmgarage<br>168 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>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Hotell, pensionat och elevhem 0                                  |              |
| Antal trapphus<br>14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Restaurang 0                                                     |              |
| Antal bostadslägenheter<br>60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Kontor och förvaltning 0                                         |              |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0                  |              |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus<br>0,35 l/s,m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0                      |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Köpcentrum 0                                                     |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne 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, dygnet runt 0                                              |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 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"/> 0               |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 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.                       |                                                       |
| <div>1901</div> - <div>1912</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                | <div></div>                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                | Övrig el som ingår i energiprestanda                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| <div>Energi för</div> <div>uppvärmning</div> <div>tappvarmvatten</div> <div>Fjärrvärme (1)</div> <div>654401</div> <div>168725</div> <div>kWh</div> <div>Olja, fossil (2)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Gas, fossil (3)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Ved (4)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Flis/pellets/briketter (5)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Övrigt biobränsle (6)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>El (vattenburen) (7)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>El (direktverkande) (8)</div> <div>3982</div> <div></div> <div>kWh</div> <div>El (luftburen) (9)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Markvärmepump (el) (10)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Värmepump-frånluft (el) (11)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Värmepump-luft/luft (el) (12)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Tappvarmvatten (el) (14)</div> <div></div> <div></div> <div>kWh</div> |                                                | <div>Fjärrkyla (15)</div> <div></div> <div>kWh</div> <div>El för komfortkyla (16)</div> <div></div> <div>kWh</div> <div>Fastighetsel<sup>1</sup> (17)</div> <div>28114</div> <div>kWh</div>                              |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                                                     |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <div>Summa<sup>2</sup> (1-17)</div> <div>855222</div> <div>kWh</div>                                                                                                                                                     |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)                                                                                                                                                                              |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <div>Hushållsel<sup>3</sup> (18)</div> <div>25636</div> <div>kWh</div> <div>Verksamhetsel<sup>4</sup> (19)</div> <div></div> <div>kWh</div>                                                                              |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <div><div><div></div><div>Ja</div></div><div><div></div><div>Nej</div></div></div> <div>Ange solfångararea</div> <div></div> <div>m<sup>2</sup></div> <div>Beräknad energiproduktion</div> <div></div> <div>kWh/år</div> |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <div><div><div></div><div>Ja</div></div><div><div></div><div>Nej</div></div></div> <div>Ange solcellsarea</div> <div></div> <div>m<sup>2</sup></div> <div>Beräknad elproduktion</div> <div></div> <div>kWh/år</div>      |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                                                   |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <div>873820</div> <div>kWh/år</div>                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Skellefteå                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | <div>510420</div> <div>kWh/år</div>                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav)     | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                                                  | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |
| <div>76</div> <div>kWh/m<sup>2</sup> ,år</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>75</div> <div>kWh/m<sup>2</sup> ,år</div> | <div>159</div> <div>kWh/m<sup>2</sup> ,år</div>                                                                                                                                                                          | <div></div> <div>kWh/m<sup>2</sup> ,år</div>          |

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

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

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

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda.

## Uppgifter om ventilationskontroll

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

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Inspektion av uppvärmningssystem

|                                                                                                                                                     |                          |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW? | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
| Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt                                                                                                | Övrigt                   |                                      |

## Inspektion av luftkonditioneringssystem

|                                                                                                                                            |                          |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW? | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
| Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt                                                                                       | Saknas                   |                                      |

## Uppgifter om radon

|                                                               |                             |                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Är radonhalten mätt?                                          |                             |                        |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej |                             |                        |
| Radonhalt                                                     | Typ av mätning <sup>8</sup> | Datum för radonmätning |
| 450 Bq/m3                                                     | Långtidsmätning enligt SSM  | 2008-01-30             |

<sup>8</sup> Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1134272)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Värme</b><br><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler<br><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem<br><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem<br><input checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur<br><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare<br><input checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar<br><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder<br><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning<br><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla<br><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solvärme<br><input type="checkbox"/> Installation av solceller<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar<br><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark<br><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar<br><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta<br><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd |
| <b>Ventilation</b><br><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem<br><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Belysning, kylning m.m.</b><br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning<br><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla<br><input type="checkbox"/> Annan åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Minskad energianvändning<br>20072 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kostnad per sparad kWh<br>0,81 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Beskrivning av åtgärden</b><br><p>Maxbegränsning av ca 44 st Danfoss termostater i källare och trapphus max på ca 16 °C. Förråd ca 12 °C. Befintliga radiatorventiler kärvar enligt boende. Motionering av ventiler i samband med maxbegränsning, samt byte av ev defekta ventiler. Åtgärden innebär att radiatorerna tar hänsyn tillskottsvärme på ett bättre sätt, t.ex. solinstrålning eller värme från personer och verksamhet. Byte befintliga Parca Norrahammar fjärrvärmecentral, som tillverkades 1983. Dess tekniska livslängd anses förverkad. Byte till ny prefabricerad fjärrvärmecentral med VVC-pump, temperaturgivare VVC-retur. Installation smart värme eller motsvarande. Åtgärden leder till bättre verkningsgrad i värmeväxlingen vilket ger mindre förluster och högre differans temperaturer i inkommande / utgående fjärrvärme. Rätt dimensionerad värmestyrventil ger förbättrad värmereglering. Åtgärden kan ses som en underhållsåtgärd. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 20 år. Investeringskostnaden är ca 241600 kr exkl moms.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p><b>988</b> kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><b>0,03</b> kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Ändring börvärde "gräns frånslag" för pumpstopp rad i KTC DUC på Vintergatan 65. Är i nuläget inställd på 35 °C, vilket innebär att den aldrig slår av. Ändras till ca 18 °C "Gräns tillslag" ändras från 34 °C till ca 17 °C. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 20 år. Investeringskostnaden är ca 500 kr exkl moms.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Övrigt

|                                                               |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                           | Vid nej, vilket undantag åberopas                                                               |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej | <div></div>                                                                                     |
|                                                               | Kommentar                                                                                       |
|                                                               | <div>Energianvändningen för varmvatten har korrigerats enligt Boverkets rekommendationer.</div> |

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Enligt uppgift skall ventilationen bytas från självdrag till mekanisk, på grund av högt uppmätta radonhalter.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Torkrum har i nuläget installerade avfuktare för torkning av hängd tvätt. Detta är det energieffektivaste sättet att torka kläderna på.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

VVC-retur temperaturen Hammargatan 16-22 mättes vid platsbesök till ca 46 °C vilket är något lågt för att förhindra legionella risk. VVC-retur temperaturen Vintergatan 65 mättes vid platsbesök till ca 48 °C.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Expansionskärl i pannrum Vintergatan 65 är relativt stort, kan innebära att tryckkärlsbesiktning behöver utföras. Se i sådana fall över möjlighet till att byta till ett mindre kärl.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Det kan förekomma asbest i tekniskisolering, främst i böjar. Beaktas vid framtida renovering.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Byte ca 6 st motorvärmarhusar till tids- och temperaturstyrda. Genom att byta passdel i motorvärmarhusarna från 10 Ampere till 6 Ampere reduceras maximal effekt för motorvärmare och kupévärmare till ca 1,4 kW vilket fungerar i de flesta fall. Samtidigt kan en skylt monteras på motorvärmarhusarna med texten: "6 A säkring" eller "Maximalt ca 1,4 kW per uttag". För uttag under tak bör timer rekommenderas att användas. Minskar slitage och brandrisk. Åtgärdens energibesparing tillhör hushållsenergi. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 15 år. Investeringskostnaden är ca 33000 kr.

## Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?

☐ Ja

☒ Nej

## Expert

|                       |                    |                 |
|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn          |                 |
| Johan                 | Stenlund           |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress       |                 |
| 2020-10-27            | johan@leosol.se    |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 2335                  | Kiwa Swedcert      | Kvalificerad    |
| Företag               |                    |                 |
| Leosol Energi AB      |                    |                 |

**Byggnaden - Identifikation**

|                                  |                                             |                          |
|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| Län<br>Västerbotten              | Kommun<br>Skellefteå                        | Dekl.id<br>1134272       |
| Fastighetsbeteckning<br>Pusten 5 | Energideklarationen upprättad<br>2020-10-27 |                          |
| Adress<br>Vintergatan 69A        | Postnummer<br>932 32                        | Postort<br>Skelleftehamn |

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

**Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav**

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

**Byggnadens energiprestanda**

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

| Boverkets byggregler                                              | Energiprestanda               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Specifik energianvändning enligt BBR 24 <sup>1</sup> och tidigare | 129 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>                        | 104 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>                        | 76 kWh/m <sup>2</sup> och år  |

**Varför skiljer sig energiprestandan åt?**

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:  
[www.boverket.se/energi](http://www.boverket.se/energi) eller skanna QR-koden.



<sup>1</sup> BFS 2016:13

<sup>2</sup> BFS 2017:5

<sup>3</sup> BFS 2020:4