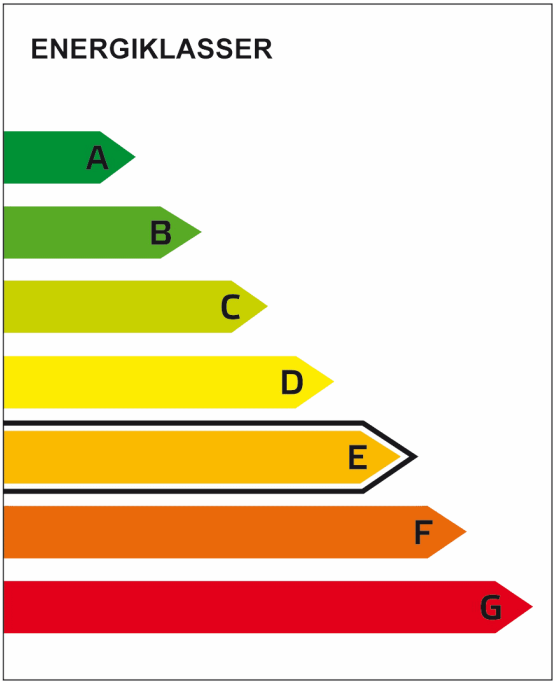
sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Nyckelgatan 92, 931 63 Skellefteå
Skellefteå kommun

**Nybyggnadsår:** 1974
**Energideklarations-ID:** 966235







DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**
139 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 85 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning (tidigare energiprestanda):**
110 kWh/m² och år

**Uppvärmningssystem:**
El (direktverkande)

**Radonmätning:**
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**
Utförd

**Åtgärdsförslag:**
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**
Olov Bygdén, Riksbyggen ekonomiska förening, 2019-06-28

**Energideklarationen är giltig till:**
2029-06-28

**Energideklarationen i sin helhet finns hos byggnadens ägare.**

**För mer information:**
www.boverket.se

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

Boverket

# Energideklaration

Version: 2.6
Dekl.id: 966235

## Byggnaden - Identifikation

| Län | Kommun | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen. |
|---|---|---|
| Västerbotten | Skellefteå | ☐ Egna hem (privatägda småhus) |

| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) | Egen beteckning |
|---|---|
| Trollsländan 1 | 92-96 |

| Husnummer | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse |
|---|---|---|---|
| 9 | 1 | 982768 | Adressuppgifter är fel/saknas ○ |

| Adress | Postnummer | Postort | Huvudadress |
|---|---|---|---|
| Nyckelgatan 92 | 93163 | Skellefteå | ◉ |
| Nyckelgatan 94 | 93163 | Skellefteå | ○ |
| Nyckelgatan 96 | 93163 | Skellefteå | ○ |

## Byggnaden - Egenskaper

| Typkod | Byggnadskategori |
|---|---|
| 320 - Hyreshusenhet, bostäder | Flerbostadshus |

| Byggnadens komplexitet | Byggnadstyp | Nybyggnadsår |
|---|---|---|
| (•) Enkel ( ) Komplex | Friliggande | 1974 |

Atemp (exkl. Avarmgarage)
1364 m²

Avarmgarage
0 m²

Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)
0

Antal våningsplan ovan mark
2

Antal trapphus
3

Antal bostadslägenheter
16

Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?
( ) Ja (•) Nej

Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus
0,35 l/s,m²

Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion
(•) Ja ( ) Nej

Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?

- (•) Nej
- ( ) Ja, enligt 3 kap KML
- ( ) Ja, enligt SBM-förordningen
- ( ) Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser
- ( ) Ja, är utpekad i annan typ av dokument
- ( ) Ja, egen bedömning

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

| | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) |
|---|---|
| Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) | 100 |
| Hotell, pensionat och elevhem | 0 |
| Restaurang | 0 |
| Kontor och förvaltning | 0 |
| Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel | 0 |
| Butiks- och lagerlokaler för övrig handel | 0 |
| Köpcentrum | 0 |
| 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 | 0 |
| **Summa** | 100 |

# Energianvändning

**Mätperiod**
Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?
(ange första månaden i formatet ÅÅMM)

1801 - 1812

**Beräknad energianvändning**
Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.

☐

Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?
**Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)**
**Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.**

| | Energi för uppvärmning | Energi för tappvarmvatten | |
|---|---|---|---|
| Fjärrvärme (1) | | | kWh |
| Eldningsolja (2) | | | kWh |
| Naturgas, stadsgas (3) | | | kWh |
| Ved (4) | | | kWh |
| Flis/pellets/briketter (5) | | | kWh |
| Övrigt biobränsle (6) | | | kWh |
| El (vattenburen) (7) | | | kWh |
| El (direktverkande) (8) | 100167 | | kWh |
| El (luftburen) (9) | | | kWh |
| Markvärmepump (el) (10) | | | kWh |
| Värmepump-frånluft (el) (11) | | | kWh |
| Värmepump-luft/luft (el) (12) | | | kWh |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13) | | | kWh |
| Tappvarmvatten (el) (14) | | 34100 | kWh |

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

| | |
|---|---|
| Eldningsolja | 10 000 kWh/m³ |
| Naturgas | 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) |
| Stadsgas | 5 880 kWh/1 000 m³ |
| Pellets | 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt |

Källa: Energimyndigheten
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.

Övrig el som ingår i energiprestanda

| | | |
|---|---|---|
| Fjärrkyla (15) | | kWh |
| El för komfortkyla (16) | | kWh |
| Fastighetsel[1] (17) | 7865 | kWh |

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

| | | |
|---|---|---|
| Hushållsel[2] (18) | 40920 | kWh |
| Verksamhetsel[3] (19) | 19156 | kWh |

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa 1 - 17[4] 142132 kWh

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej
Ange solfångararea: m²
Beräknad energiproduktion: kWh/år

Ort (Energi-Index)
Skellefteå

Finns solcellsystem? ○ Ja ● Nej
Ange solcellsarea: m²
Beräknad elproduktion: kWh/år

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
149394 kWh/år

Byggnadens primärenergianvändning[6]
189920 kWh/år

| Energiprestanda (primärenergital) | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (liknande byggnader) | Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) |
|---|---|---|---|
| 139 kWh/m² ,år | 85 kWh/m² ,år | 159 kWh/m² ,år | 0 kWh/m² ,år |

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

## Uppgifter om ventilationskontroll

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden? | (●) Ja | ( ) Nej | | | |
| Typ av ventilationssystem | [ ] FTX | [ ] FT | [ ] F med återvinning | | |
| | [x] F | [ ] Självdrag | | | |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen? | (●) Ja | ( ) Nej | ( ) Delvis [7] | | % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? | ( ) Ja | (●) Nej | | | |

[7] Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

| | | |
|---|---|---|
| Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? | ( ) Ja | (●) Nej |

## Uppgifter om radon

| | | | |
|---|---|---|---|
| Är radonhalten mätt? | (●) Ja | ( ) Nej | |
| Radonhalt | Typ av mätning | Datum för radonmätning | |
| 130 Bq/m3 | Långtidsmätning enligt SSM | 2008-12-07 | |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 966235)

**Styr- och reglerteknisk**

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

**Installationsteknik**

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [x] Annan åtgärd

**Byggnadsteknik**

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [x] Annan åtgärd

Utfört år

2017

Beskrivning av åtgärden

Renovering trapphus, såsom belysning samt nya dörrar.

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 966235)

**Styr- och reglerteknisk**

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [x] Annan åtgärd

**Installationsteknik**

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

**Byggnadsteknik**

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

| Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh |
|---|---|
| 8400 kWh/år | 1,8 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Installation av timer till motorvärmare, kostnad ca 70 000:-

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 966235)

**Styr- och reglerteknisk**

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

**Installationsteknik**

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [x] Annan åtgärd

**Byggnadsteknik**

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

| Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh |
|---|---|
| 0 kWh/år | 0 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Byte av uppvärmning till Fjärrvärme. Detta är inte en energibesparande åtgärd utan har mer att göra med komfortfråga då vissa boende klagar på värmen och fjärrvärme skulle ge ett stabilare värmesystem/klimat.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 966235)

**Styr- och reglerteknisk**

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [ ] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [ ] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [ ] Tidsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Behovsstyrning av ventilationssystem
- [ ] Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar
- [ ] Annan åtgärd

Belysning, kylning m.m.

- [ ] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

**Installationsteknik**

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [x] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

**Byggnadsteknik**

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

| Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh |
|---|---|
| 80000 kWh/år | 1 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Installation av FTX-lägenhetsaggregat, kostnad ca 1 400 000:-

## Övrigt

| Har byggnaden besiktigats på plats? | Vid nej, vilket undantag åberopas |
|---|---|
| ◉ Ja ○ Nej | |
| | Kommentar |
| | Byggnaden har besiktigats på plats för att kontrollera samt samla in uppgifterna till denna deklaration. |

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

Fastigheten värms i dagsläget med direktverkande el. 8 olika huskroppar samt 2 garagelängor ligger under samma mätare vilket gör att vissa beräkningar samt antaganden har gjorts för att beräkna fördelningen av el.

## Expert

| Förnamn | Efternamn | |
|---|---|---|
| Olov | Bygdén | |
| Datum för godkännande | E-postadress | |
| 2019-06-28 | olov.bygden@riksbyggen.se | |
| Certifikatnummer | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 7371 | Kiwa Swedcert | Normal |
| Företag | | |
| Riksbyggen ekonomiska förening | | |