

# Energideklaration



## Dagsbergs-Ljunga 1:14

| | |
|---|---|
| **Adress** | Ljungavägen 15 |
| **Postnummer** | 605 91 |
| **Postadress** | Norrköping |
| **Datum** | 2021-09-24 |

## Bakgrund

Sedan 2009 är det lag på energideklaration av byggnader i Sverige. En energideklaration beskriver en byggnads energianvändning. Syftet är att vi ska bli mer energieffektiva och minska beroendet av importerad energi. I dag går 40 procent av den totala energianvändningen till våra byggnader. Därför är det viktigt att landets byggnader minskar onödig energianvändning. Målet är att minska energianvändningen med 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050. Kravet på energideklaration är ett steg på vägen.

En energideklaration ska innehålla uppgifter om hur mycket energi som används i byggnaden vid normalt brukande under ett normalår, referensvärden och rekommendationer om hur byggnadens energiförbrukning kan förbättras. Uppgifter om energiprestanda och referensvärden ska underlätta för presumtiva köpare av byggnader och för blivande hyresgäster och bostadsrättsinnehavare att jämföra olika byggnader. Energideklarationen rapporteras in till Boverket och den gäller sedan i 10 år från och med det datum den rapporteras in.

## Några förklaringar till din Energideklaration

**Energiprestanda/Primärenergital**

På deklarationens sammanfattning finns en energiprestanda/primärenergital per kvadratmeter och år angivet. Detta är ett medelvärde av energi för uppvärmning beroende på energislag, energi till varmvattenberedning, eventuell kyla och husets geografiska placering (ortens klimatindex gentemot referensort som är Eskilstuna)

Detta för att man ska kunna jämföra huset med liknande hus på en annan ort.

Nybyggnadskraven idag är 90 kWh/m2 och år i primärenergital, motsvarande tidigare 55 kWh/m2 och år.

**Normalårskorrigering**

En normalårskorrigering av energiförbrukningen innebär att ett medelvärde av den aktuella ortens klimat över en längre period beräknas och korrigerar byggnadens energiförbrukning.

**Normalisering**

Normalisering är en korrigering av uppmätt energi vid fastställande av byggnadens energianvändning knuten till normalt brukande och ett normalt år. Det normaliserade värdet beräknas utifrån byggnadens yta.

Normalisering av energiförbrukningen görs även med hänsyn till inomhustemperaturen i byggnaden. Om en verifierad temperaturmätning är utförd av energiexperten.

Energiförbrukningen kan således skilja mellan uppmätt värde enligt faktura och det normaliserade värdet vad gäller energi till varmvatten och hushållsel.

**Energianvändning av olika energislag**

Det årliga inköpet av energi är en summering av olika energislag. El, olja, gas, ved samt pellets. Där olja, gas, ved och pellets har omräknats till kWh.

**Hushållselsförbrukning**

Med hushållsel menas all energianvändning som inte har med energi till uppvärmning att göra.

Hushållselen är ett uppmätt värde eller ett beräknat normaliserat värde utifrån byggnadens yta.

Vid uppmätt värde görs ev. en korrigering av el till uppvärmning om hushållselen avviker från det normaliserade värdet.

**Energi till varmvatten**

Energi till varmvatten grundas antingen på uppgift om kall eller varmvattenvattenförbrukningen om denna uppgift finns tillgänglig. I annat fall grundas energi till varmvatten på det normaliserade värdet utifrån byggnadens yta och verkningsgrad på VVB. Det normaliserade värdet är det som finns i energideklarationen.

**Miljöutrymme**

Varje år släpper varje person i Sverige ut 1,6 ton koldioxid för energi till boende i villa och radhus. Enligt FN:s klimatpanel behöver vi reducera våra utsläpp med minst 20% vart 10:e år fram till år 2050. Det innebär år 2010 en maxgräns på 960 kg per person och år.

## Allmänna åtgärdsförslag för att minska energiförbrukningen

Vid byggnadstekniska energieffektiviseringsåtgärder försämras ofta inomhusmiljön och man behöver förbättra förutsättningar för luftväxlingen, med andra ord behöver man titta över bostadens ventilation.

- **Vindsutrymme**
  Tilläggsisolera vindsutrymmet är ofta en kostnadseffektiv och energibesparande åtgärd.

- **Fönster och dörrar**
  Äldre tätningslister i fönster och dörrar blir med tiden torra och tappar en stor del av sin isolerade förmåga. Sätt in tätlister av silikon eller EPDM-gummi. Kontrollera även om fönsterpartierna har bristande drevning vilket medför icke önskvärd luftinfiltration. Att dreva om fönstren skapar behagligare miljö och sänker energikostnaderna.
  Byte till mer energieffektiva fönster är oftast kostsamt och har en lång ”återbetalningstid”. Detta kan rekommenderas i de fall de befintliga fönstren är dåliga / renoveringsbehov.

- **Fasad**
  Att tilläggsisolera fasaden lönar sig i stort sett bara om man ändå har planerat att renovera den.

- **Optimering av värmekälla**
  För att utnyttja den värmekälla som är installerad i fastigheten maximalt rekommenderas att hastigheten/flödet på vattnet i radiatorkretsen är så låg som möjligt, för att få så stort utbyte av värmen från radiatorerna. Det görs lämpligast oftast genom att sänka hastigheten på cirkulationspumpen.

- **Injustering av värmesystem och installation av termostater**
  Installation av ett nytt centralt reglersystem som styr framledningstemperaturen, samt installation eller byte av termostater och injustering av vattenflödena i radiatorsystemet ger oftast stora besparingar och jämnare värmeflöde i rummen då framledningstemperaturen kan sänkas.

- **Justering av inomhustemperaturen**
  En sänkning av inomhustemperaturen med 1 grad ger ca 5% i besparing (se även ovan)

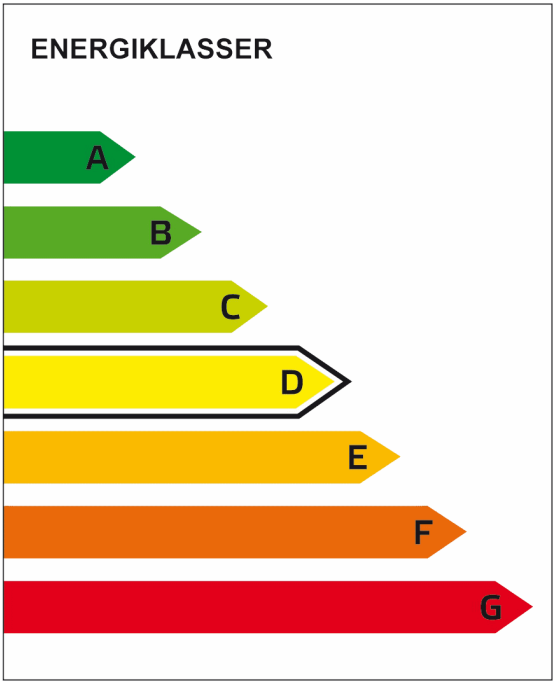
- **Installation av vattenbesparing**
  Snålspolande munstycken och engreppsblandare sänker varmvattenförbrukningen utan att minska komforten. Vatten kräver mycket energi för uppvärmning och endast en mycket liten del kommer byggnaden tillgodo för uppvärmning. Att minska varmvattenbehovet ger därmed mycket snabb återbetalning

sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Ljungavägen 15, 605 91 Norrköping
Norrköpings kommun

**Nybyggnadsår:** 1962
**Energideklarations-ID:** 1229907







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

**Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

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

**Uppvärmningssystem:**
Värmepump-luft/luft (el) och el (vattenburen)

**Radonmätning:**
Utförd

**Åtgärdsförslag:**
Har inte lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**
Pontus Petersson, FST
Husbesiktningar AB, 2021-09-24

**Energideklarationen är giltig till:**
2031-09-24

**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: 2.8
Dekl.id: 1229907

## Byggnaden - Identifikation

| Län | Kommun | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen. |
|---|---|---|
| Östergötland | Norrköping | ☑ Egna hem (privatägda småhus) |

| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) | Egen beteckning |
|---|---|
| Dagsbergs-Ljunga 1:14 | Ljungavägen 15, Norrköping |

| Husnummer | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2632730 | Adressuppgifter är fel/saknas ○ |

| Adress | Postnummer | Postort | Huvudadress |
|---|---|---|---|
| Ljungavägen 15 | 60591 | Norrköping | ◉ |

## Byggnaden - Egenskaper

| Typkod | Byggnadskategori |
|---|---|
| 220 - Småhusenhet, bebyggd | En- och tvåbostadshus |

| Byggnadens komplexitet | Byggnadstyp | Nybyggnadsår |
|---|---|---|
| (•) Enkel ( ) Komplex | Friliggande | 1962 |

Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)
192 m²

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

Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden 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 |
| Övrig verksamhet - ange vad | |
| **Summa** | 100 |

## Energianvändning

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

2001 - 2012

**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 |
| Olja, fossil (2) | | | kWh |
| Gas, fossil (3) | | | kWh |
| Ved (4) | | | kWh |
| Flis/pellets/briketter (5) | | | kWh |
| Övrigt biobränsle (6) | | | kWh |
| El (vattenburen) (7) | 2442 | | kWh |
| El (direktverkande) (8) | | | kWh |
| El (luftburen) (9) | | | kWh |
| Markvärmepump (el) (10) | | | kWh |
| Värmepump-frånluft (el) (11) | | | kWh |
| Värmepump-luft/luft (el) (12) | 3000 | | kWh |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13) | | | kWh |
| Tappvarmvatten (el) (14) | | 3840 | kWh |

Övrig el som ingår i energiprestanda

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

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

| | | |
|---|---|---|
| Summa[2] (1-17) | 9282 | kWh |

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

| | | |
|---|---|---|
| Hushållsel[3] (18) | 5760 | kWh |
| Verksamhetsel[4] (19) | | kWh |

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

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

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
10570 kWh/år

Ort (Energi-Index)
Norrköping

Byggnadens primärenergianvändning[6]
19026 kWh/år

| Energiprestanda (primärenergital) | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (liknande byggnader) | Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) |
|---|---|---|---|
| 99 kWh/m² ,år | 90 kWh/m² ,år | 150 kWh/m² ,år | kWh/m² ,år |

[1] Den el som ingår i fastighetsenergin.
[2] Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
[3] Den el som ingår i hushållsenergin.
[4] Den el som ingår i verksamhetsenergin.
[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 | |
| | ☐ F | ☑ Självdrag | | |

## Inspektion av uppvärmningssystem

| | | |
|---|---|---|
| Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW? | ○ Ja | ◉ 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? | ○ Ja | ◉ Nej |
| Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt | Övrigt | |

## Uppgifter om radon

| | | | |
|---|---|---|---|
| Är radonhalten mätt? | ◉ Ja | ○ Nej | |
| Radonhalt | Typ av mätning [8] | Datum för radonmätning | |
| 70 Bq/m3 | Långtidsmätning enligt SSM | 2012-02-15 | |

[8] 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

## Övrigt

| Har byggnaden besiktigats på plats? | Vid nej, vilket undantag åberopas |
|---|---|
| (•) Ja ( ) Nej | Kommentar |

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

Energi till varmvatten och hushållsel är normaliserade värden enligt BEN, Boverkets föreskrifter. Ev temperaturskillnader har ej korrigerats då någon verifierad loggning av inomhustemperaturen ej har genomförts. Uppskattad förbrukning för uppvärmning av utespa är avdragen.

## 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 | |
|---|---|---|
| Pontus | Petersson | |
| **Datum för godkännande** | **E-postadress** | |
| 2021-09-24 | pontus.petersson@fst-ab.com | |
| **Certifikatnummer** | **Certifieringsorgan** | **Behörighetsnivå** |
| 5319 | Kiwa Swedcert | Normal |
| **Företag** | | |
| FST Husbesiktningar AB | | |

Boverket

# Bilaga - Byggnadens energiprestanda

Version: 2.8

## Byggnaden - Identifikation

| Län | Kommun | Dekl.id |
|---|---|---|
| Östergötland | Norrköping | 1229907 |
| **Fastighetsbeteckning** | | **Energideklarationen upprättad** |
| Dagsbergs-Ljunga 1:14 | | 2021-09-24 |

| Adress | Postnummer | Postort |
|---|---|---|
| Ljungavägen 15 | 605 91 | Norrköping |

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[1] och tidigare | 55 | kWh/m² och år |
| Primärenergital enligt BBR 25[2] | 88 | kWh/m² och år |
| Primärenergital enligt BBR 29[3] | 99 | kWh/m² och år |

## Varför skiljer sig energiprestandan åt?

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

[1] BFS 2016:13
[2] BFS 2017:5
[3] BFS 2020:4