

# Energideklaration

---



## VALLHÖJDEN 5

Värmlandsgatan 2  
641 61 Valla

2020-01-29

## 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, ev 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/m<sup>2</sup> och år i primärenergital, motsvarande tidigare 55 kWh/m<sup>2</sup> och år.

### Normalårskorrigerig

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

### Normalisering

Normalisering är en korrigerig 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 korrigerig 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 tätlistor av silicon 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 värmefflöde 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

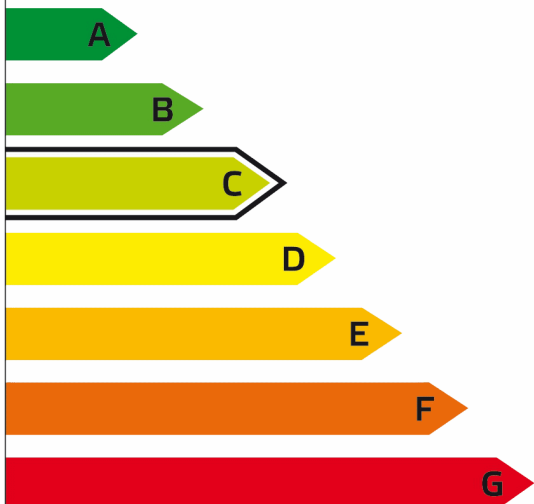
# ENERGIDEKLARATION

Värmlandsgatan 2, 641 61 Valla  
Katrineholms kommun

Nybyggnadsår: 1967

Energideklarations-ID: 1039778

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energi-klass C, 90 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Uppvärmningssystem:**  
Markvärmepump (el)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har inte lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Pontus Petersson, Fukt &  
Saneringsteknik AB, 2020-01-29

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-01-29

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                                          | Kommun            | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |                                                     |
| Södermanland                                 | Katrineholm       | <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)     |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                      |                                                     |
| Vallhöjden 5                                 |                   | Värmlandsgatan 2, Valla                                              |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                           | Orsak till avvikelse                                |
| 1                                            | 1                 | 175921                                                               | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                           | Postort                                             |
| Värmlandsgatan 2                             |                   | 64161                                                                | Valla                                               |
|                                              |                   |                                                                      | Huvudadress <input checked="" type="radio"/>        |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                           |  |                                                                  |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--------------|
| Typkod                                                                                                                    |  | Byggnadskategori                                                 |              |
| 220 - Småhusenhet, bebyggd                                                                                                |  | En- och tvåbostadshus                                            |              |
| Byggnadens komplexitet                                                                                                    |  | Byggnadstyp                                                      | Nybyggnadsår |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                      |  | Friliggande                                                      | 1967         |
| Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)                                                                                      |  | Verksamhet                                                       |              |
| 182 m²                                                                                                                    |  | Fördela enligt nedan:                                            |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion                                              |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                             |              |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                                             |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  | Övrig verksamhet - ange vad                                      |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                      |  | Summa 100                                                        |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML                                                                                |  |                                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen                                                                         |  |                                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser                                               |  |                                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument                                                              |  |                                                                  |              |
| <input type="radio"/> Ja, egen bedömning                                                                                  |  |                                                                  |              |

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.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| 1901 - 1912                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:<br><br>Eldningsolja 10 000 kWh/m³<br>Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)<br>Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³<br>Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt<br><br>Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| <div>Energi för</div> <table><tr><td></td><td>uppvärmning</td><td>tappvarmvatten</td><td></td></tr><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td><input type="text" value="7650"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Tappvarmvatten (el) (14)</td><td></td><td><input type="text" value="1456"/></td><td>kWh</td></tr></table> |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | uppvärmning                                           | tappvarmvatten |  | Fjärrvärme (1) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Eldningsolja (2) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Naturgas, stadsgas (3) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Ved (4) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Flis/pellets/briketter (5) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Övrigt biobränsle (6) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (vattenburen) (7) | <input type="text"/> |  | kWh | El (direktverkande) (8) | <input type="text"/> |  | kWh | El (luftburen) (9) | <input type="text"/> |  | kWh | Markvärmepump (el) (10) | <input type="text" value="7650"/> |  | kWh | Värmepump-frånluft (el) (11) | <input type="text"/> |  | kWh | Värmepump-luft/luft (el) (12) | <input type="text"/> |  | kWh | Värmepump-luft/vatten (el) (13) | <input type="text"/> |  | kWh | Tappvarmvatten (el) (14) |  | <input type="text" value="1456"/> | kWh | <div>Övrig el som ingår i energiprestanda</div> <table><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr></table> <div>Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)</div> <table><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td><input type="text" value="5460"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr></table> |  | Fjärrkyla (15) | <input type="text"/> | kWh | El för komfortkyla (16) | <input type="text"/> | kWh | Fastighetsel¹ (17) | <input type="text"/> | kWh | Hushållsel² (18) | <input type="text" value="5460"/> | kWh | Verksamhetsel³ (19) | <input type="text"/> | kWh |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | uppvärmning                                | tappvarmvatten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Eldningsolja (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Naturgas, stadsgas (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="text"/>                       | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text" value="7650"/>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="text"/>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Tappvarmvatten (el) (14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | <input type="text" value="1456"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kWh                                                   |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Fjärrkyla (15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="text"/>                       | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| El för komfortkyla (16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text"/>                       | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Fastighetsel¹ (17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="text"/>                       | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Hushållsel² (18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="text" value="5460"/>          | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Verksamhetsel³ (19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="text"/>                       | kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Summa 1 - 17⁴ <input type="text" value="9106"/> kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej    Ange solfångararea <input type="text"/> m²    Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| <input type="text" value="Katrineholm"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej    Ange solcellsarea <input type="text"/> m²    Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Byggnadens energianvändning⁵<br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | Byggnadens primärenergianvändning⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| <input type="text" value="10013"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | <input type="text" value="16020"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |                |  |                |                      |                      |     |                  |                      |                      |     |                        |                      |                      |     |         |                      |                      |     |                            |                      |                      |     |                       |                      |                      |     |                      |                      |  |     |                         |                      |  |     |                    |                      |  |     |                         |                                   |  |     |                              |                      |  |     |                               |                      |  |     |                                 |                      |  |     |                          |  |                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                |                      |     |                         |                      |     |                    |                      |     |                  |                                   |     |                     |                      |     |
| <input type="text" value="88"/> kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="text" value="90"/> kWh/m² ,år | <input type="text" value="148"/> kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="text"/> 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? | <input type="radio"/> Ja     | <input checked="" 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 |                                            |

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

|                      |                          |                                      |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Är radonhalten mätt? | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|



## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

#### Övrigt

|                                                                         |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                     | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej           | <div></div>                       |
| Kommentar                                                               |                                   |
| <div>För att få en god uppfattning om byggnadens energiprestanda.</div> |                                   |

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

Energi till hushållsel är normaliserade värden enligt BEN, boverkets föreskrifter.  
Ev temperaturskillnader har ej korrigerats då det ej utförts någon verifierad logging av inomhustemperaturen.

#### Expert

|                           |                             |                 |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Förnamn                   | Efternamn                   |                 |
| Pontus                    | Petersson                   |                 |
| Datum för godkännande     | E-postadress                |                 |
| 2020-01-29                | pontus.petersson@fst-ab.com |                 |
| Certifikatnummer          | Certifieringsorgan          | Behörighetsnivå |
| 5319                      | Kiwa Swedcert               | Normal          |
| Företag                   |                             |                 |
| Fukt & Saneringsteknik AB |                             |                 |