

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Restalundsvägen 89, 702 16 Örebro

Örebro kommun

Nybyggnadsår: 1950

Energideklarations-ID: 1312415

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

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

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

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Christoffer Gustafsson, Energisam  
AB, 2022-08-10

**Energideklarationen är giltig till:**  
2032-08-10

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

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

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

### Byggnaden - Identifikation

|                                                          |                        |                       |                                                                                                                               |                                                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Län<br>Örebro                                            |                        | Kommun<br>Örebro      | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.<br><input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) |                                                 |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)<br>Staven 6 |                        |                       | Egen beteckning<br>Hus 2                                                                                                      |                                                 |
| Husnummer<br>2                                           | Prefix byggnadsid<br>1 | Byggnadsid<br>1398943 | Orsak till avvikelse<br>Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>                                                   |                                                 |
| Adress<br>Restalundsvägen 89                             |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input checked="" type="radio"/> |
| Adress<br>Restalundsvägen 91                             |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 93                             |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 95                             |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 97A                            |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 97B                            |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 97C                            |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |
| Adress<br>Restalundsvägen 97D                            |                        | Postnummer<br>70216   | Postort<br>Örebro                                                                                                             | Huvudadress<br><input type="radio"/>            |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                              |  |                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Typkod                                                                                                       |  | Byggnadskategori                                             |              |
| 321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)                                   |  | Flerbostadshus                                               |              |
| Byggnadens komplexitet                                                                                       |  | Byggnadstyp                                                  | Nybyggnadsår |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                         |  | Friliggande                                                  | 1950         |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)                                                                                    |  | Verksamhet                                                   |              |
| <div>3588</div> <div>m²</div>                                                                                |  | Fördela enligt nedan:                                        |              |
| Avarmgarage                                                                                                  |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                         |              |
| <div></div> <div>m²</div>                                                                                    |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) |              |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)                                                      |  | Hotell, pensionat och elevhem                                |              |
| <div>1</div>                                                                                                 |  | Restaurang                                                   |              |
| Antal våningsplan ovan mark                                                                                  |  | Kontor och förvaltning                                       |              |
| <div>3</div>                                                                                                 |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                |              |
| Antal trapphus                                                                                               |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                    |              |
| <div>3</div>                                                                                                 |  | Köpcentrum                                                   |              |
| Antal bostadslägenheter                                                                                      |  | Vård, dygnet runt                                            |              |
| <div>51</div>                                                                                                |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)       |              |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?                                     |  | Skolor (förskola-universitet)                                |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |              |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus                    |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |              |
| <div>0,35</div> <div>l/s,m²</div>                                                                            |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion                                 |  | Summa                                                        |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | 100                                                          |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  |                                                              |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                         |  |                                                              |              |
| <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. |                                                       |
| 2101 - 2112                                                                                                                                                                                                    |                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b> |                                            | Övrig el som ingår i energiprestanda                                                                                                                                                               |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Fjärrkyla (15) kWh                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | El för komfortkyla (16) kWh                                                                                                                                                                        |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Fastighetsel <sup>1</sup> (17) kWh                                                                                                                                                                 |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Summa <sup>2</sup> (1-17) kWh                                                                                                                                                                      |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)                                                                                                                                                        |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Hushållsel <sup>3</sup> (18) kWh                                                                                                                                                                   |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) kWh                                                                                                                                                                |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Ange solfångararea Beräknad energiproduktion                                                                                                                                                       |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Ja Nej m² kWh/år                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                              |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Ange solcellsarea Beräknad elproduktion                                                                                                                                                            |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Ja Nej m² kWh/år                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                             |                                                       |
| Energiförbrukning                                                                                                                                                                                              |                                            | 391621 kWh/år                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                             |                                            | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>                                                                                                                                                     |                                                       |
| Örebro                                                                                                                                                                                                         |                                            | 302363 kWh/år                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                           | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                            | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |
| 84 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                  | 75 kWh/m² ,år                              | 116 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                     | kWh/m² ,år                                            |

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

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

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

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

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

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

## Uppgifter om ventilationskontroll

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

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

## Inspektion av uppvärmningssystem

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

## Inspektion av luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

|                                                               |                             |                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Är radonhalten mätt?                                          |                             |                        |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej |                             |                        |
| Radonhalt                                                     | Typ av mätning <sup>8</sup> | Datum för radonmätning |
| 116 Bq/m3                                                     | Långtidsmätning enligt SSM  | 2017-01-01             |

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1312415)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 50 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,5 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| <p>Tilläggsisolering av källarväggar ovanför mark med 100 mm</p> <p>Merkostnad vid fasadrenovering: Cirka 300 kr/kvm.</p> <p>Beräknad besparing: 50 kWh/år och kvm (med nuvarande värmesystem) om 19 grader varmt</p> <p>Kommentar: Minskar energiförbrukningen. Framförallt lönsamt om man kommer att hålla +19 grader i källaren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="10000"/> kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,9"/> kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installera solceller på taken</p> <p>Uppskattad kostnad: 10 000 kr/kwp.</p> <p>Producerad solel cirka 1000 kwh/år och installerad kwp</p> <p>Kommentar: I normala fall kommer cirka 30-50 % huset tillgodo och resten av den producerade solelen säljs till elnätet.</p> <p>För att kunna använda en större andel av den producerade solelen krävs ett batteri för lagring. Solceller bör i första hand installeras i sydläge, men sydväst och -ost går även bra utan större effektbortfall.</p> <p>Räkneexemplet kan variera beroende på förutsättningar i det enskilda fallet, hänsyn har inte tagits till skuggning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Övrigt

|                                                                                                                                                        |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                                                                                                    | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                                                                          |                                   |
| Kommentar                                                                                                                                              |                                   |
| Besiktning har utförts för att kunna rekommendera energibesparande åtgärder. Normaliseringsberäkning av uppmätt energianvändning finns hos föreningen. |                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| -Byta all belysning till LED. Det finns LED-belysning som passar i befintliga armaturer.<br>Källare och garage har blanda annat T8-rör som går att ersätta direkt. Samtliga allmänna utrymmen med on/off-strömbrytare bör förses med rörelsevakt.<br><br>-Ett billigt sätt att minska energiförbrukningen för tappvarmvattnet är att installera snålspolande munstycken. Ventilerna skruvas då bort och konstantventiler som blandar in luft monteras vid tappställena. Vid dusch monteras en strypventil mellan slang och blandare. Munstyckena är konstruerade så att spoltrycket blir bra samtidigt som vattenanvändningen minskar.<br>I den besiktigade lägenhet går det att byta till snålspolande vid tappstället i badrummet. Besparingen bedöms till 30 % på varm- och kallvatten.<br><br>-Använd termoseffekten<br>Det finns alltid en hel del värme samlad i byggnadens stomme, vilket innebär att byggnaden kan vara varm i flera dygn även om värmesystemet stängs av. Den energi kan användas för att kapa effekttoppar när behovet är som störst. Exempelvis stängs radiatorvärmerna av mellan kl 6 och 9 när varmvattenförbrukningen är stor. Effektbegränsning håller nere förbrukningen när energin är som dyrast.<br>Detta är möjligt med en datoriserad undercentral.<br><br>Återbetalningstiden bedöms till <3 år. |

## Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

|                                                                                                                      |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll? | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

## Expert

|                       |                    |                 |
|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn          |                 |
| Christoffer           | Gustafsson         |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress       |                 |
| 2022-08-10            | info@energisam.se  |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| SC0084-15             | RISE               | Kvalificerad    |
| Företag               |                    |                 |
| Energisam AB          |                    |                 |

## Byggnaden - Identifikation

|                                  |                      |                                             |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| Län<br>Örebro                    | Kommun<br>Örebro     | Dekl.id<br>1312415                          |
| Fastighetsbeteckning<br>Staven 6 |                      | Energideklarationen upprättad<br>2022-08-10 |
| Adress<br>Restalundsvägen 89     | Postnummer<br>702 16 | Postort<br>Örebro                           |

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

## Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

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

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

## Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

| Boverkets byggregler                                              | Energiprestanda               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Specifik energianvändning enligt BBR 24 <sup>1</sup> och tidigare | 109 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>                        | 117 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>                        | 84 kWh/m <sup>2</sup> och år  |

## Varför skiljer sig energiprestandan åt?

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



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

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

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