

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

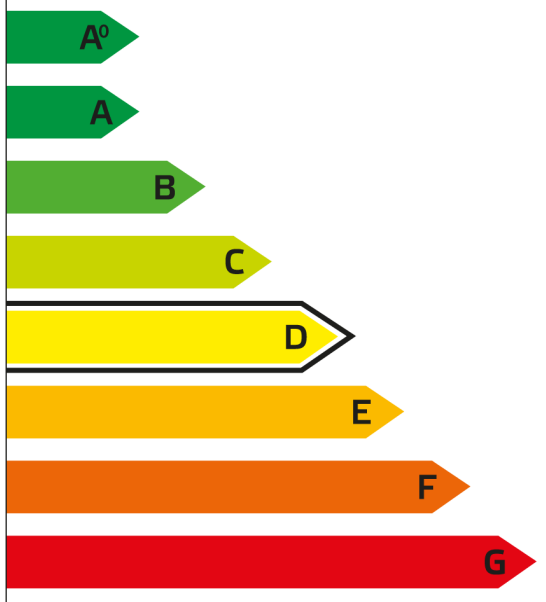
Östra Lindviksvägen 18, 236 32 Höllviken

Vellinge kommun

Nybyggnadsår: 1974

Energideklarations-ID: 1720190

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
108 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):**  
53 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Henrik Johansson, Energibolaget  
Fastighetskontroll AB, 2026-07-08

**Energideklarationen är giltig till:**  
2036-07-08

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. |                                              |
| Skåne                                        | Vellinge    | <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)     |                                              |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |             | Egen beteckning                                                      |                                              |
| Höllviken 22:369                             |             | Östra Lindviksvägen 18                                               |                                              |
| Husnummer                                    | Beskrivning | Orsak till avvikelse                                                 |                                              |
| 1                                            |             | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>                  |                                              |
| Adress                                       |             | Postnummer                                                           | Postort                                      |
| Östra Lindviksvägen 18                       |             | 23632                                                                | Höllviken                                    |
|                                              |             |                                                                      | 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                                                  | 1974         |
| Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)                                                                                      |  | Verksamhet                                                   |              |
| 192 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) |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  | 100                                                          |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                      |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |              |
| <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                                                                                  |  | Summa                                                        |              |
|                                                                                                                           |  | 100                                                          |              |

Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet AÅMM)                                                                                                 |                                            | <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. |                                                       |
| 2506 - 2605                                                                                                                                                                                                    |                                            | <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                                                                                                                                                               |                                                       |
| Energi för                                                                                                                                                                                                     |                                            | Fjärrkyla (15) kWh                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| uppvärmning                                                                                                                                                                                                    |                                            | El för komfortkyla (16) kWh                                                                                                                                                                        |                                                       |
| tappvarmvatten                                                                                                                                                                                                 |                                            | Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 560 kWh                                                                                                                                                             |                                                       |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                                                                                 | kWh                                        | Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                               |                                                       |
| Olja, fossil (2)                                                                                                                                                                                               | kWh                                        | Summa <sup>2</sup> (1-17) 9761 kWh                                                                                                                                                                 |                                                       |
| Gas, fossil (3)                                                                                                                                                                                                | kWh                                        | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)                                                                                                                                                        |                                                       |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                        | kWh                                        | Hushållsel <sup>3</sup> (18) kWh                                                                                                                                                                   |                                                       |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                     | kWh                                        | Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) kWh                                                                                                                                                                |                                                       |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                          | kWh                                        | Har byggnaden möjlighet att anpassa energianvändningen utifrån externa signaler?                                                                                                                   |                                                       |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                           | kWh                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                      |                                                       |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                        | 1340 kWh                                   | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                             | kWh                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                      |                                                       |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                        | kWh                                        | Ange solfångararea m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                  |                                                       |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                   | kWh                                        | Beräknad energiproduktion kWh/år                                                                                                                                                                   |                                                       |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                  | 4021 kWh                                   | Finns solcellsystem?                                                                                                                                                                               |                                                       |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                                | kWh                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                      |                                                       |
| Tappvarmvatten (el) (14)                                                                                                                                                                                       | 3840 kWh                                   | Ange solcellsarea m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                   |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                |                                            | Beräknad elproduktion kWh/år                                                                                                                                                                       |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                |                                            | Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                             |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                |                                            | 10093 kWh/år                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                             |                                            | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>                                                                                                                                                     |                                                       |
| Malmö                                                                                                                                                                                                          |                                            | 20728 kWh/år                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                           | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                            | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad) |
| 108 kWh/m <sup>2</sup> ,år                                                                                                                                                                                     | 90 kWh/m <sup>2</sup> ,år                  | 144 kWh/m <sup>2</sup> ,år                                                                                                                                                                         | kWh/m <sup>2</sup> ,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 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 checked="" type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> Självdrag   |                                            |

## 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                                                                                                | <input type="text" value="Övrigt"/> |                                      |

## Inspektion av luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: )

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 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>3800 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,69 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation utav ca 50 m<sup>2</sup> solcellspaneler på byggnadens tak som vetter mot söder. Ev överskott kan antingen kopplas på hushålls-/verksamhetselen eller säljas på nätet. Den minskade energianvändningen är exkl. överskott till nät. Åtgärdsförslaget förutsätter att solcellspanelerna har en ekonomisk livslängd på minst 30 år.</p> <p>Beräknad årlig produktion 10 000 kWh.</p> <p>Installerad effekt 10 kW.</p> <p>Antal paneler 30 st.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Övrigt

|                                                                                                |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                                            | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                  | <div></div>                       |
| Kommentar                                                                                      |                                   |
| Beräknat av Energibolaget AB<br>Energideklaration upprättad efter riktlinjer enligt BEN.       |                                   |
| Normaliserade värden:<br>Varmvatten småhus: 20 kWh/m <sup>2</sup> , år / η<br>Temperatur: 21°C |                                   |

|                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden                                                                                     |
| El 17 971 kWh.<br>Vatten 235 m <sup>3</sup> .<br>Normalisering av tappvarmvattenförbrukningen har gjorts.<br>Avdrag har gjorts för:<br>- Hushållsel<br>- Pool |

## 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               |                 |
| Henrik                              | Johansson               |                 |
| Datum för godkännande               | E-postadress            |                 |
| 2026-07-08                          | henrik@energibolaget.se |                 |
| Certifikatnummer                    | Certifieringsorgan      | Behörighetsnivå |
| CEX11638                            | Kiwa Swedcert           | Kvalificerad    |
| Företag                             |                         |                 |
| Energibolaget Fastighetskontroll AB |                         |                 |

**Byggnaden - Identifikation**

|                                          |                                             |                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Län<br>Skåne                             | Kommun<br>Vellinge                          | Dekl.id<br>1720190   |
| Fastighetsbeteckning<br>Höllviken 22:369 | Energideklarationen upprättad<br>2026-07-08 |                      |
| Adress<br>Östra Lindviksvägen 18         | Postnummer<br>236 32                        | Postort<br>Höllviken |

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 | 53 kWh/m <sup>2</sup> och år  |
| Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>                        | 96 kWh/m <sup>2</sup> och år  |
| Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>                        | 108 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



**Adress** Östra Lindviksvägen 18  
**Fastighetsbeteckning** Höllviken 22:369  
**Nybyggnadsår** 1974  
**Uppvärm yta (Atemp)** 192 m<sup>2</sup>  
**Energiklass** D

- VÄRMESYSTEM**
- ☐ Fjärrvärme
  - ☒ Direktverkande el
  - ☐ Frånluftsvärmepump
  - ☒ Luft/luftvärmepump
  - ☐ Luft/vattenvärmepump
  - ☐ Markvärmepump
  - ☐ Vedeldning

- SOL**
- ☐ Solceller
  - ☐ Solpaneler

- VENTILATION**
- ☐ Självdrag
  - ☒ Mekanisk frånluft
  - ☐ Mekanisk från- och tilluft
  - ☐ Mekanisk från- och tilluft med värmeväxling
  - ☐ Mekanisk frånluft med återvinning

- FÖNSTER**
- ☐ 1-glas
  - ☐ 1-glas med lös innerbåge
  - ☐ 2-glas kopplade
  - ☒ 2-glas isolerfönster
  - ☒ 3-glas isolerfönster

### Kommentar från Energiexperten

- Luft/luft-värmepump Bosch EHP 6.0, 2018.
- Direktverkande elradiatorer och elgolvvärme i grovkök, hall och badrum nere och uppe.
- Varmvattenberedare Nibe Compact ER 56-Cu 300l.
- Mekanisk frånluftsventilation.
- 3-glas isolerfönster. 2-glas isolerfönster på takfönsterna, Velux.
- Elenergi för hushållsel och pool har avräknats i energideklarationen.
- Rekommendation om installation av solceller, 50 m<sup>2</sup>, 10 kW, beräknad årlig produktion 10 000 kWh.

Här ser ni den energiförbrukning vi utgått från innan energiklass och primärenergital beräknas. Energi för uppvärmning kan innefatta flera energislag. Exempelvis uppvärmning med både el och ved. Husets förutsättningar som konstaterades vid besiktningen. Notera att siffrorna speglar **husets** energiförbrukning **innan** normalisering. Övrig energiförbrukning som exempelvis uppvärmning av gästhus, uppvärmt utespa eller laddning av elbil är borträknad och påverkar inte det slutliga resultatet.

### UPPDELNING ENERGIFÖRBRUKNING

|                  | kWh/år      | kWh/m <sup>2</sup> och år |
|------------------|-------------|---------------------------|
| Uppvärmning      | 5361        | 28                        |
| Tappvarmvatten   | 3850        | 20                        |
| Fastighetsenergi | 560         | 3                         |
| <b>Summa</b>     | <b>9771</b> | <b>51</b>                 |
| Hushållsel       | 5200        | 27                        |

### FAKTISK FÖRBRUKNING

### PRIMÄRENERGI

För att det ska gå att jämföra hus på ett rättvist sätt korrigeras siffrorna och speglar husets energibehov vid samma förutsättningar, oavsett antal personer i hushållet eller vilken temperatur det varit i huset. Detta kallas för normalisering.

### FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING

### PRIMÄRENERGI

|                                 | Faktiska värden före normalisering | Efter normalisering och normalårskorrigerig | Primärenergi |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Atemp (m <sup>2</sup> )         | 192                                |                                             |              |
| Kallvatten (m <sup>3</sup> /år) | 200                                |                                             |              |
| Innetemperatur (°C)             | 21,0                               | 21,0                                        | 21,0         |
| Uppvärmning (kWh/år)            | 5361                               | 5693                                        | 12808        |
| Tappvarmvatten (kWh/år)         | 3850                               | 3840                                        | 6912         |
| Fastighetsenergi (kWh/år)       | 560                                | 560                                         | 1008         |
| Summa (kWh/år)                  | 9771                               | 10093                                       | 20728        |
| kWh/m <sup>2</sup> och år       |                                    | <b>53</b>                                   | <b>108</b>   |

## Energiklass >>

Den 1 januari 2014 infördes energiklasser i en skala från A till G, där A står för den lägsta energianvändning en byggnad kan ha, och G för den högsta.

Från och med den 1 januari 2019 uttrycks energiprestandan i primärenergital istället för specifik energiprestanda

Energibolaget  
förklarar!

| Energiklass                                                                       | Kommentarer                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Passivhus                                                                               |
|  | Lågenergihus                                                                            |
|  | Krav vid nybyggnation                                                                   |
|  | Låg förbrukning                                                                         |
|  | De flesta byggnader i Sverige                                                           |
|  | Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen |
|  |                                                                                         |

## Brukarbeteende speglar inte energideklarationen

Kortfattat innebär det att om 1 person bott i ett stort hus så kommer energiförbrukningen räknas upp så den passar huset i full drift. Det gäller även om det är på andra hållet. Detta gör att det inte alltid är den exakta förbrukningen som en familj använt som leder till resultatet.

Detta enligt regelverket BEN, hos Boverket.

Primärenergital som är dagens resultatenhet utgår från husets faktiska energiförbrukning med hänsyn tagen till flera faktorer som vi nämnt ovan, här är några exempel:

## Husets geografiska läge

Detta innebär att förbrukningen korrigeras utefter graddagar på den specifika orten. Medelvärde tas fram så ett varmt eller kallt år inte ger ett bättre eller sämre betyg

## Korrigeras utefter husets storlek, beskaffenhet & installation

Detta innebär bland annat att man tar hänsyn till byggnadens varmvattenberedning utefter antal kvadratmeter och därefter ännu en gång utefter effektiviteten på systemet för varmvattenberedning som sedan ger ett resultat för varmvattenberedning.

Hushållsel påverkar inte betyget i en energideklaration men redovisas för att passa husets drift med 30 kWh/ per kvadratmeter

## Inomhustemperatur

En ovanligt hög eller låg inomhustemperatur räknas om till 21 grader

## Förbrukning som ej hör till huset

Elbil, utomhusspa, pool, gäststuga, friliggande garage eller andra uppvärmda ytor ska ej påverka huset energiprestanda och därmed räknas av.

# Investera i Solceller

Energibolaget  
förklarar!



## Bli mindre beroende av köpt el

De idag förekommande solcellstyperna är monokristallina, polykristallina och amorfa solceller.

En solcellsmodul genererar oftast mellan 330 – 430 W per panel. Varje Watt som installeras genererar mellan 0,8 – 1,1 kWh/år.



Solel utgör i dagsläget (2022) ungefär 1% av den totala elproduktionen i Sverige.

År 2040 beräknas Sverige enligt energimyndigheten att 5–10% av Sveriges elproduktion skulle kunna komma via solenergi om ett antal främjande åtgärder genomförs.

Läs mer på  
[www.energibolaget.se](http://www.energibolaget.se)

## Producera din egen energi

I Sverige lyser solen mer än vad man kan tro, på vissa platser lika bra som i Centraleuropa. Förutsättningarna för billig och miljövänlig energi i form av solceller är därför goda. Hur goda förutsättningarna är för just din byggnad beror på fastighetens placering dvs. takets area och lutning samt i vilket väderstreck det ligger.

Ett optimalt tak vetter mot söder, har mellan 40-47 graders lutning och skuggas inte av något. Men även tak som har andra lägen och lutningar kan ge tillräckligt med solenergi för lönsam kalkyl.

Elpriset förväntas med tiden att öka och vill man minska sitt beroende av köpt energi är solceller ett mycket bra val. Priset på solpaneler har sjunkit de senaste åren vilket gör att det nu är mer lönsamt än tidigare. Med minskad återbetalningstid och hög kvalitet på solcellspanelerna ger det mycket goda förutsättningar till en bra ekonomisk avkastning.

| Takyta             | Antal paneler | Förväntad elproduktion |
|--------------------|---------------|------------------------|
| 20 m <sup>2</sup>  | 12 st         | 5 000 kWh/år           |
| 40 m <sup>2</sup>  | 24 st         | 10 000 kWh/år          |
| 60 m <sup>2</sup>  | 36 st         | 15 000 kWh/år          |
| 100 m <sup>2</sup> | 60 st         | 25 000 kWh/år          |

Förväntad återbetalningstid ligger mellan 6-12 år beroende på systemets storlek, typ av användning, elpris och spotpris.

## Bra att veta

Det finns möjlighet att ansöka om bidrag för din installation av solceller. Gå in på Länsstyrelsens hemsida om du vill veta mer.

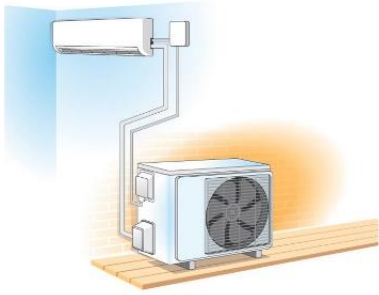
## Tips

- Ta in offert från minst två leverantörer.
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder.
- Solcellerna skiftar ofta i både pris och kvalitet. Kontrollera leverantörens garantitider, produkt och effektgaranti.



# Underhållstips luft/luft-värmepump

Energibolaget  
förklarar!



## Minska mängden köpt el

En installation av en luft/luft-värmepump minskar mängden köpt energi med cirka 30–40 % för uppvärmning mot direktverkande elradiatorer.

## Utomhusdel

Skydda gärna utomhusdelen från nederbörd, ett enkelt värmepumpstak eller värmepumpsskydd är viktigt. Se till att vattnet från avfrostningarna har utrymme att rinna undan. Det kan ibland bli mycket vatten i utomhusdelen. Är det kallt ute och pumpen sitter nära marken måste man se till att det inte bildas is som når upp till utedelen då det kan orsaka stora skador. Löv och smuts kan leta sig in i värmepumpen, avlägsna detta och håll värmepumpen ren.



Utomhusdel

## En välskött värmepump ger mer värme!

En värmepump som underhålls kontinuerligt ger en högre effekt, större besparing och en betydligt längre livslängd. Nedan kommer fyra enkla tips som får uppvärmningskostnaden att bli så låg som möjligt:

- Gör rent filtret enligt bruksanvisning. Rengöring av filtret bör göras varje månad. Med ett igensatt filter minskar värmepumpens effekt snabbt och elförbrukningen ökar
- Låt innerdörrar vara öppna så att värmepumpen kommer åt samtliga utrymmen i byggnaden, speciellt när det inte är någon hemma.
- För att få en jämn temperatur i alla rum, även som ligger långs bort från värmepumpen, ska de befintliga radiatorernas termostater sättas på 2 °C lägre än värmepumpens
- Kontrollera utomhusdelen om det har snöat eller regnat. Ta bort snö och is om värmepumpen inte själv klarar av det vid sina avfrostningar

En värmepump består i grund och botten av två värmeväxlare, en kompressor och en expansionsventil. De olika värmeväxlarna kallas för kondensor och förångare. Köldbärarvätskan som cirkulerar mellan förångaren och utedelens fläkt är kall och värms upp av uteluften. Förångaren hämtar på så vis gratis energi ifrån naturen. Kompressorn ökar trycket på den gas som cirkulerar i värmepumpen och i kondensorn kan man nu hämta värme och huset värms upp med varmluft. Därefter sänker expansionsventilen trycket och temperaturen på gasen innan den åter igen går in i förångaren och processen börjar om igen.

