

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Noaks Väg 28, 393 63 Kalmar  
Kalmar kommun

Nybyggnadsår: 1979

Energideklarations-ID: 695510

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

### Energiprestanda:

101 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 80 kWh/m<sup>2</sup> och år

### Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme

### Radonmätning:

Inte utförd

### Åtgärdsförslag:

Har lämnats

### Energideklarationen är utförd av:

Björn Blomgren, Björn Blomgren  
Energikonsult, 2015-11-30

### Energideklarationen är giltig till:

2025-11-30

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

### För mer information:

[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

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

## Byggnaden - Identifikation

|                                              |                   |                                                                        |                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Län                                          | Kommun            | O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |                                                     |
| Kalmar                                       | Kalmar            | <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)       |                                                     |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning                                                        |                                                     |
| Figge 5                                      |                   |                                                                        |                                                     |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid                                                             | Orsak till avvikelse                                |
| 1                                            | 1                 | 1428795                                                                | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer                                                             | Postort                                             |
| Noaks Väg 28                                 |                   | 39363                                                                  | Kalmar                                              |
|                                              |                   |                                                                        | Huvudadress <input checked="" type="radio"/>        |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Typkod<br>220 - Småhusenhet, bebyggd                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Byggnadskategori<br>En- och tvåbostadshus                                                                |  |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                                                                                                                                                                                                  |  | Byggnadstyp<br>Friliggande                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Nybyggnadsår<br>1979                                                                                     |  |
| Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage)<br>139 m²                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:                                                                      |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                   |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100 |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen                                                                                                                                |  | Övrig verksamhet - ange vad                                                                              |  |
| Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser<br><input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument<br><input type="radio"/> Ja, egen bedömning |  | Summa 100                                                                                                |  |

## Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Verklig förbrukning</b><br>Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)<br><div>1411 - 1510</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                               |  | <b>Beräknad förbrukning</b><br>Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej<br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                       |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                               |  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                       |  |
| <div> <div>Fjärrvärme (1)</div> <div>12395 kWh</div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Eldningsolja (2)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Naturgas, stadsgas (3)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Ved (4)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Flis/pellets/briketter (5)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Övrigt biobränsle (6)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>El (vattenburen) (7)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>El (direktverkande) (8)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>El (luftburen) (9)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Markvärmepump (el) (10)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Värmepump-frånluft (el) (11)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Värmepump-luft/luft (el) (12)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></div> <div>12395 kWh</div> </div> <div> <div>Varav energi till varmvattenberedning</div> <div>1950 kWh</div> <div><input type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> </div> <div> <div>Fjärrkyla (14)</div> <div></div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> |  |                                                                               |  | <div> <div>Eldningsolja</div> <div>10 000 kWh/m<sup>3</sup></div> </div> <div> <div>Naturgas</div> <div>11 000 kWh/1 000 m<sup>3</sup> (effektivt värmevärde)</div> </div> <div> <div>Stadsgas</div> <div>4 600 kWh/1 000 m<sup>3</sup></div> </div> <div> <div>Pellets</div> <div>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</div> </div> <div> <p>Källa: Energimyndigheten</p> <p>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                               |  | Övrig el (ange mätt värde om möjligt)<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                               |  | <div> <div></div> <div>Mätt värde</div> <div>Fördelat värde</div> </div> <div> <div>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</div> <div></div> <div>kWh</div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</div> <div>3649 kWh</div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</div> <div></div> <div>kWh</div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>El för komfortkyla (18)</div> <div></div> <div>kWh</div> <div><input type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</div> <div>0 kWh</div> </div> <div> <div><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></div> <div>12395 kWh</div> </div> <div> <div><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></div> <div>0 kWh</div> </div> |  |                                                                                       |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                               |  | Ange solfångararea<br><div></div> m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Beräknad energiproduktion<br><div></div> kWh/år                                       |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                               |  | Ange solcellsarea<br><div></div> m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Beräknad elproduktion<br><div></div> kWh/år                                           |  |
| Ort (Energi-Index)<br><div>Kalmar</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup><br><div>14069 kWh</div> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                       |  |
| Energiprestanda<br><div>101 kWh/m<sup>2</sup>, år</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | ...varav el<br><div>0 kWh/m<sup>2</sup>, år</div>                             |  | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)<br><div>80 kWh/m<sup>2</sup>, år</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)<br><div>100 - 122 kWh/m<sup>2</sup>, år</div> |  |

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

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

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

<sup>5</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</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 |                                            |                          |                                      |

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

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

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 695510)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input checked="" 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 värmekällor</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 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 1300 kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,55 kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Byte av termostatventiler på samtliga radiatorer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

## Övrigt

|                                                                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej |                                                  |
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                                               | Vid nej, vilket undantag åberopas<br><div></div> |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej                                     | Kommentar<br>Besiktigad 20121130.                |

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

Uppgifter om energiåtgång kontrollerad på fakturor.  
Fjärrvärme enligt uppgifter från samfälligheten.  
El på faktura EON nr 68190607611 dat 20151128.  
Idag betalas fjärrvärmen till samfälligheten. Men under 2016-2017 kommer man att installera fjärrvärme undercentraler i varje fastighet . Då får fastighetsägarna en bättre överbild av sin energiåtgång för värme och tappvarmvatten lättare att sin egna besparing.

## Expert

|                              |                        |                 |
|------------------------------|------------------------|-----------------|
| Förnamn                      | Efternamn              |                 |
| Björn                        | Blomgren               |                 |
| Datum för godkännande        | E-postadress           |                 |
| 2015-11-30                   | bjorn.blomgren@live.se |                 |
| Certifikatnummer             | Certifieringsorgan     | Behörighetsnivå |
| 2216                         | Kiwa Swedcert          | Kvalificerad    |
| Företag                      |                        |                 |
| Björn Blomgren Energikonsult |                        |                 |