

Sammanfattning av

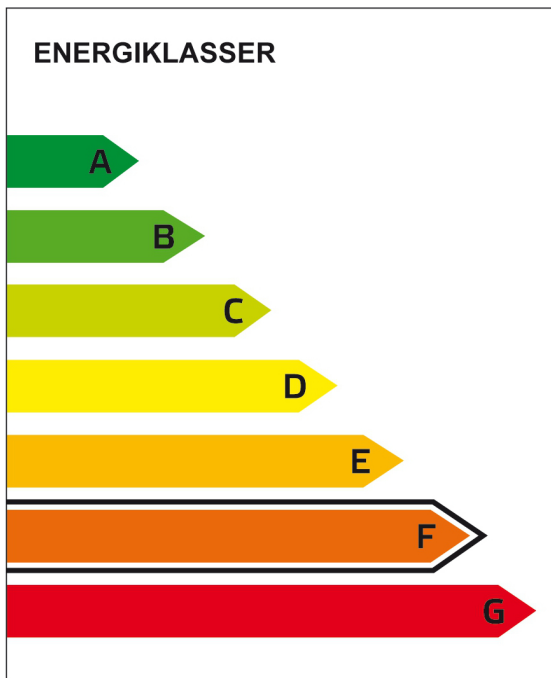
# ENERGIDEKLARATION

Bispmotalagatan 29A, 591 30 Motala

Motala kommun

Nybyggnadsår: 1969

Energideklarations-ID: 884015



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**

99 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

Energiklass C, 50 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**

EI (direktverkande) och fjärrvärme

**Radonmätning:**

Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**

Utförd

**Åtgärdsförslag:**

Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**

Tomas Eckerud, HSB Östergötland,  
2018-10-18

**Energideklarationen är giltig till:**

2028-10-18

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. |   |                                  |
| Östergötland                                 | Motala            | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                  |   |                                  |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   | Egen beteckning  |   |                                  |
| Maskinisten 5                                |                   |  |   |                                  |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid   | Orsak till avvikelse                                |                                  |
| 1  | 1                 | 2643978  | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> |                                  |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   | Huvudadress                      |
| Bispmotalagatan 29A                          |                   | 59130  | Motala  | <input checked="" type="radio"/> |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   | Huvudadress                      |
| Bispmotalagatan 29B                          |                   | 59130  | Motala  | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   | Huvudadress                      |
| Bispmotalagatan 29C                          |                   | 59130  | Motala  | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   | Huvudadress                      |
| Bispmotalagatan 29D                          |                   | 59130  | Motala  | <input type="radio"/>            |
| Adress                                       |                   | Postnummer   | Postort   | Huvudadress                      |
| Bispmotalagatan 29E                          |                   | 59130  | Motala  | <input type="radio"/>            |

## Byggnaden - Egenskaper

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Typkod<br>320 - Hyreshusenhet, bostäder  |  | Byggnadskategori<br>Flerbostadshus  |  |
| Byggnadens komplexitet<br><input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex   |  | Byggnadstyp<br>Friliggande  |  |
|  |  | Nybyggnadsår<br>1969  |  |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)<br>3336 m <sup>2</sup>   |  | Verksamhet<br>Fördela enligt nedan:   |  |
| Avarmgarage<br>108 m <sup>2</sup>  |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/> |  |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan)<br>1  |  | Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>  |  |
| Antal våningsplan ovan mark<br>3   |  | Restaurang <input type="text"/>   |  |
| Antal trapphus<br>5  |  | Kontor och förvaltning <input type="text"/>   |  |
| Antal bostadslägenheter<br>30  |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>                            |  |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej  |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>                                |  |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader<br><input type="text"/> l/s,m <sup>2</sup>  |  | Köpcentrum <input type="text"/>   |  |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion<br><input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej  |  | Vård, dygnet runt <input type="text"/>  |  |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?<br><input checked="" type="radio"/> Nej<br><input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML<br><input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen<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 |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>                   |  |
|  |  | Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>  |  |
|  |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>                     |  |
|  |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>             |  |
|  |  | Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>  |  |
|  |  | Summa <input type="text" value="100"/>  |  |

## Energianvändning

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)   |  | <b>Beräknad energianvändning</b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.              |  |
| 1701 - 1712  |  | <input type="checkbox"/>  |  |
| Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b> |  | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:  |  |
| Fjärrvärme (1) <input type="text" value="107768"/> kWh   |  | Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup>  |  |
| Eldningsolja (2) <input type="text"/> kWh  |  | Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)   |  |
| Naturgas, stadsgas (3) <input type="text"/> kWh  |  | Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup>   |  |
| Ved (4) <input type="text"/> kWh   |  | Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt   |  |
| Flis/pellets/briketter (5) <input type="text"/> kWh  |  | Källa: Energimyndigheten<br>För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. |  |
| Övrigt biobränsle (6) <input type="text"/> kWh   |  |   |  |
| El (vattenburen) (7) <input type="text"/> kWh  |  |   |  |
| El (direktverkande) (8) <input type="text" value="185819"/> kWh  |  |   |  |
| El (luftburen) (9) <input type="text"/> kWh  |  | Övrig el (ange mätt värde om möjligt)<br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>   |  |
| Markvärmepump (el) (10) <input type="text"/> kWh   |  | Fastighetsel <sup>2</sup> (15) <input type="text" value="16758"/> kWh   |  |
| Värmepump-frånluft (el) (11) <input type="text"/> kWh  |  | Hushållsel <sup>3</sup> (16) <input type="text"/> kWh   |  |
| Värmepump-luft/luft (el) (12) <input type="text"/> kWh   |  | Verksamhetsel <sup>4</sup> (17) <input type="text"/> kWh  |  |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input type="text"/> kWh   |  | El för komfortkyla (18) <input type="text"/> kWh  |  |
| <b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> <input type="text" value="293587"/> kWh  |  | Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19) <input type="text" value="0"/> kWh  |  |
| Varav energi till varmvattenberedning <input type="text" value="59850"/> kWh   |  | <b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> <input type="text" value="310345"/> kWh   |  |
| Fjärrkyla (14) <input type="text"/> kWh  |  | <b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> <input type="text" value="202577"/> kWh   |  |
| Finns solvärme?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej   |  | Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år  |  |
| Finns solcellssystem?<br><input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej   |  | Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år   |  |
| Ort (Energi-Index)<br>Motala   |  | Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup><br>330951 kWh   |  |
| Energiförbrukning<br>99 kWh/m <sup>2</sup> , år  |  | ...varav el<br>66 kWh/m <sup>2</sup> , år   |  |
|  |  | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)<br>50 kWh/m <sup>2</sup> , år   | Referensvärde 2 (statistiskt intervall)<br>135 - 165 kWh/m <sup>2</sup> , år |

<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> Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt 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 energiförbrukning

## Uppgifter om ventilationskontroll

|   |                                       |                                    |   |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?                  | <input checked="" type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nej          |   |
| Typ av ventilationssystem   | <input type="checkbox"/> FTX          | <input type="checkbox"/> FT        | <input type="checkbox"/> F med återvinning                        |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> Självdrag |   |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?          | <input checked="" type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nej          | <input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup> <input type="text"/> % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? | <input checked="" type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nej          |   |

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## 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

Utförd åtgärd (Dekl.id: 884015)

| 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 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 checked="" 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> |
| Utfört år   |  |   |
| 2018  |  |   |
| Beskrivning av åtgärden   |  |   |
| Samtliga fönster och balkongdörrar bytta  |  |   |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 884015)

| Styr- och reglerteknik   | Installationsteknik  | Byggnadsteknik  |
|--|--|---|
| <p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li><li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li><li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li><li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li><li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li><li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li><li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li><li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li><li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li><li><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</li><li><input type="checkbox"/> Installation av solceller</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li><li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li><li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li><li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li><li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li><li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li></ul> |
| Minskad energianvändning<br>20200 kWh/år   | Kostnad per sparad kWh<br>0,6 kr/kWh   |   |
| Beskrivning av åtgärden<br>Ny centralstyrning av värmesystemet med inomhusgivare, maxbegränsning av temperaturer tillsammans med IMD undermätare för hushållsel bedöms besparingen kunna bli ännu större.  |  |   |

## Övrigt

|  |   |
|--|---|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                                    | Vid nej, vilket undantag åberopas   |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej          | <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div> |
| Kommentar  |   |
| <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div> |   |

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

Överväg konvertering till vattenburen fjärrvärme i hela fastigheten. Ett centralt värmesystem ger större möjligheter till styrning och reglering, med energieffektivisering som följd.

## Expert

|                       |                      |                 |
|-----------------------|----------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn            |                 |
| Tomas                 | Eckerud              |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress         |                 |
| 2018-10-18            | tomas.eckerud@hsb.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan   | Behörighetsnivå |
| 6850                  | Kiwa Swedcert        | Kvalificerad    |
| Företag               |                      |                 |
| HSB Östergötland      |                      |                 |