

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Mångatan 4A, 441 36 Alingsås

Alingsås kommun

Nybyggnadsår: 1962

Energideklarations-ID: 1070373

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
119 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 85 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
116 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Kristian Pesonen, Majornas Energi
och miljökonsult AB, 2020-04-15

Energideklarationen är giltig till:
2030-04-15

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

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

Byggnaden - Identifikation

| | | | | |
|---|------------------------|-----------------------|---|---|
| Län Västra Götaland | | Kommun Alingsås | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus) | |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Karlavagnen 4 | | | Egen beteckning HSB Brf Mångården | |
| Husnummer 3 | Prefix byggnadsid 1 | Byggnadsid 1976067 | Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/> | |
| Adress Mångatan 4A | | Postnummer 44136 | Postort Alingsås | Huvudadress <input checked="" type="radio"/> |
| Adress Mångatan 4B | | Postnummer 44136 | Postort Alingsås | Huvudadress <input type="radio"/> |
| Adress Mångatan 4C | | Postnummer 44136 | Postort Alingsås | Huvudadress <input type="radio"/> |

Byggnaden - Egenskaper

| | | | |
|--|--|---|--|
| Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder | | Byggnadskategori Flerbostadshus | |
| Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex | | Nybyggnadsår 1962 | |
| Byggnadstyp Friliggande | | Verksamhet Fördela enligt nedan: | |
| Atemp (exkl. Avarmgarage) 1490 m ² | | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) | |
| Avarmgarage 240 m ² | | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/> | |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1 | | Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/> | |
| Antal våningsplan ovan mark 4 | | Restaurang <input type="text"/> | |
| Antal trapphus 3 | | Kontor och förvaltning <input type="text"/> | |
| Antal bostadslägenheter 27 | | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/> | |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej | | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/> | |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m ² | | Köpcentrum <input type="text"/> | |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" 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? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning | | 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

| Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) | | Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|----------------|--|----------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----|------------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------|----------------------|----------------------|-----|---------|----------------------|----------------------|-----|----------------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------|----------------------|----------------------|-----|--------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------------|----------------------|----------------------|-----|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|----------------------|----------------------|-----|---|--|
| 1901 - 1912 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade. | | Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text" value="114060"/></td> <td><input type="text" value="37250"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table> | | | Energi för | | | | uppvärmning | tappvarmvatten | | Fjärrvärme (1) | <input type="text" value="114060"/> | <input type="text" value="37250"/> | kWh | Eldningsolja (2) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Naturgas, stadsgas (3) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Ved (4) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Flis/pellets/briketter (5) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Övrigt bibränsle (6) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (vattenburen) (7) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (direktverkande) (8) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | El (luftburen) (9) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Markvärmepump (el) (10) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-frånluft (el) (11) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-luft/luft (el) (12) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Värmepump-luft/vatten (el) (13) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Tappvarmvatten (el) (14) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt Källa: Energimyndigheten För övriga bibränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt. | |
| | Energi för | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | uppvärmning | tappvarmvatten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fjärrvärme (1) | <input type="text" value="114060"/> | <input type="text" value="37250"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eldningsolja (2) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naturgas, stadsgas (3) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ved (4) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flis/pellets/briketter (5) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Övrigt bibränsle (6) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El (vattenburen) (7) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El (direktverkande) (8) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El (luftburen) (9) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Markvärmepump (el) (10) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Värmepump-frånluft (el) (11) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Värmepump-luft/luft (el) (12) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tappvarmvatten (el) (14) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Övrig el som ingår i energiprestanda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel ¹ (17) <input type="text" value="6500"/> kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Hushållsel ² (18) <input type="text" value="44700"/> kWh Verksamhetsel ³ (19) <input type="text" value="7040"/> kWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel | | Finns solvärme? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summa 1 - 17 ⁴ <input type="text" value="157810"/> kWh | | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ange solfångararean <input type="text"/> m ² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ort (Energi-Index) | | Finns solcellsystem? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="Alingsås"/> | | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ange solcellsarea <input type="text"/> m ² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) | | Byggnadens primärenergianvändning⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="172816"/> kWh/år | | <input type="text" value="176716"/> kWh/år | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Energiprestanda (primärenergital) | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (liknande byggnader) | Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="text" value="119"/> kWh/m ² ,år | <input type="text" value="85"/> kWh/m ² ,år | <input type="text" value="159"/> kWh/m ² ,år | <input type="text"/> kWh/m ² ,år | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den el som ingår i hushållsenergin.

³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

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

⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

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

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

Uppgifter om radon

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Är radonhalten mätt? | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej |
| Radonhalt | Typ av mätning | Datum för radonmätning |
| 30 Bq/m3 | Långtidsmätning enligt SSM | 2013-04-22 |

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1070373)

| Styr- och reglerteknik | Installationsteknik | Byggnadsteknik |
|--|---|---|
| <p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler<input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem<input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem<input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem<input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur<input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare<input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar<input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem<input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem<input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem<input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar<input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning<input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla<input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder<input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning<input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler<input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump<input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla<input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem<input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme<input type="checkbox"/> Installation av solvärme<input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller<input type="checkbox"/> Annan åtgärd | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak<input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar<input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark<input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar<input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta<input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar<input type="checkbox"/> Annan åtgärd |
| Minskad energianvändning 4580 kWh/år | Kostnad per sparad kWh 0,81 kr/kWh | |
| Beskrivning av åtgärden | | |
| <p>Solceller är idag en lönsam investering.</p> <p>Har här räknat med ca 31 kvm solcellsyta på denna byggnad som ungefär motsvarar fastighetselen sommartid. Utred detaljerna kring detta innan ni tar beslut.</p> <p>För bästa lönsamhet bör ni utreda att bygga om till IMD el då ökar besparingen ytterligare och en större del av sommar solelen kan användas i lägenheterna.</p> | | |

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: 40px; width: 100%;"></div> | |

Expert

| | | |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Förnamn | Efternamn | |
| Kristian | Pesonen | |
| Datum för godkännande | E-postadress | |
| 2020-04-15 | kristian@memab.com | |
| Certifikatnummer | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| 7701 | Kiwa Swedcert | Normal |
| Företag | | |
| Majornas Energi och miljökonsult AB | | |