

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Østergårdsvej 200  
8340 Malling



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. oktober 2014  
Til den 9. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 31107775

  
ENERGI  
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 2,5 Kløvet rummeter brænde       | 2.408 kr  |
| 27.213 kWh elektricitet          | 48.983 kr |
| Samlet energiudgift              | 51.391 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 18,04 ton |

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

|   | Investering | Årlig besparelse                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br>Lodrette og vandret skunk skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Efterisolering i skunkvægge med 200 mm isolering.<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.<br>Det foreslåes at isoleres, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | 27.200 kr.  | 2.400 kr.<br>0,82 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFT</b><br>Lofts baghus er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  |             |                                       |

| Ydervægge  | Investering | Årlig besparelse                       |
|--|-------------|--|
| <p><b>HULE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet ikke isoleret.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>   |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Isolering af uisolerede hulmure af tegl med papir eller mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>   | 18.600 kr.  | 18.800 kr.<br>6,55 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge baghus består af massiv og uisolere teglvæg 18-28cm<br/>Konstruktionstykkelse er målt ved dør og vindue, isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelse tidspunkt.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> | 63.500 kr.  | 7.700 kr.<br>2,67 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>   | Investering | Årlig besparelse                       |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Trævinduer med ælder termoruder i baghus of tagetage. Ælder trævindue med 1+1 lags glas i baghus.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Udskiftning af vinduer i baghus og i tagetage. Vinduerne udskiftes til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.</p>   | 19.100 kr.  | 1.100 kr.<br>0,38 ton CO <sub>2</sub>  |
| <p><b>VINDUER</b><br/>PVC vinduer med 2 lags energi termoruder i stue etage.</p>   |             |  |

|   |             |                                       |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>OVENLYS</b><br>Ældre tagvinduer med 2 lags termoruder  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Tagvinduer udskiftes til nye elementer med tolags energiruder og varm kant.  | 8.100 kr.   | 400 kr.<br>0,13 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>YDERDØRE</b><br>PVC facadeparti og bagdør monteret med tolags energirude og isoleret fyldning.   |             |                                       |
| <b>Gulve</b>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret og isoleret med 100mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af gulv mod uopvarmet kælder så den fremtidige samlet isolerings tykkelse bliver 250 mm . Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 7.800 kr.   | 2.500 kr.<br>0,84 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.   |             | 1.800 kr.<br>0,60 ton CO <sub>2</sub> |

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|   | Investering | Årlig besparelse                       |
|---|-------------|--|
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Bygningen opvarmes med brændeovn og el. El opvarmning antages da der ikke er andre varmekilder i bygning en brændeovn.   |             |  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af tagetage. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i tagetage.       | 21.000 kr.  | 22.100 kr.<br>8,12 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVNE</b><br>Bygnings primære opvarmning er fra certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Brændeovn indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 65 % af den samlede opvarmning |             |  |

### Varmefordeling

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Der er intet vandbåret varmfordelingsanlæg i bygningen. |             |                  |

## VARMT VAND

### Varmt vand

|  | Investering | Årlig<br>besparelse |
|--|-------------|---------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. |             |                     |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret el vandvarmer, fabrikat Metro.                           |             |                     |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det er rentabelt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger på i bygningen.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag   | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder                           | Årlig besparelse |
|-------------------|---|-------------|---|------------------|
| <b>Bygning</b>    |   |             |   |                  |
| Loft              | Efterisolering i tagetage   | 27.200 kr.  | 0,1 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>1.234 kWh<br>Elektricitet | 2.400 kr.        |
| Hule ydervægge    | Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af papir eller mineraluldsgranulat | 18.600 kr.  | 1,0 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>9.872 kWh<br>Elektricitet | 18.800 kr.       |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge  | 63.500 kr.  | 0,4 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>4.026 kWh<br>Elektricitet | 7.700 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer  | 19.100 kr.  | 0,1 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>569 kWh<br>Elektricitet   | 1.100 kr.        |

|                   |  |            |  |            |
|-------------------|--|------------|--|------------|
| Ovenlys           | Udskiftning af tagvinduer                        | 8.100 kr.  | 0,0 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>199 kWh<br>Elektricitet   | 400 kr.    |
| Etageadskillelse  | Efterisolering af gulv mod uopvarmet             | 7.800 kr.  | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1.266 kWh<br>Elektricitet | 2.500 kr.  |
| <b>Varmeanlæg</b> |  |            |  |            |
| Varmeanlæg        | Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), | 21.000 kr. | 12.253 kWh<br>Elektricitet                                 | 22.100 kr. |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne           | Forslag   | Årlig besparelse<br>i energienheder                   | Årlig besparelse |
|----------------|---|---|------------------|
| <b>Bygning</b> |   |   |                  |
| Krybekælder    | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>902 kWh Elektricitet | 1.800 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Østergårdsvej 200, 8340 Malling

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Østergårdsvej 200                |
| BBR nr .....  | 751-988440-1                     |
| Bygningens anvendelse .....                         | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år .....                                 | 1908                             |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                     |
| Varmeforsyning .....                                | El                               |
| Supplerende varme .....                             | Brændeovn                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 147 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 140 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 49 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 18 m <sup>2</sup>                |
| Energimærke .....                                   | G                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | C                                |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Bebygget areal stemmer fint overens. Areal i tagetage måles 1,5m over gulv til skæring med udvendig tagbelægning. Areal er opmålt til 49m<sup>2</sup> altså det samlet bolig og opvarmet areal 140m<sup>2</sup>

#### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Brænde .....                                | 963,00 kr. per Kløvet rummeter |
| Elektricitet til opvarmning .....           | 1,80 kr. per kWh               |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 1,80 kr. per kWh               |

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### bygge-konsulent.dk

Asylgade 15 2sal, 8300 Odder  
[www.bygge-konsulent.dk](http://www.bygge-konsulent.dk)  
[nh@bygge-konsulent.dk](mailto:nh@bygge-konsulent.dk)  
 tlf. 30 34 36 96

Ved energikonsulent  
 Niels Høeg

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311077775

Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Østergårdsvej 200  
8340 Malling



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. oktober 2014 til den 9. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311077775