

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Gærdesmuttevej 52  
8400 Ebeltøft



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. februar 2015  
Til den 18. februar 2022.

Energimærkningsnummer 311096125

  
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 energimærkningsskalaen 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 A2010



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 2,0 Kløvet rummeter brænde       | 1.930 kr  |
| 11.999 kWh elektricitet          | 23.998 kr |
| Samlet energiudgift              | 25.928 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 7,96 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>Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæg i gavl mod syd er udført som 35 cm hulumur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. |             |                  |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.                                             |             |                  |

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv kælderydermur med indvendig pladebeklædning og 45 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**FORBEDRING**

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

127.200 kr.

5.400 kr.  
1,62 ton CO<sub>2</sub>**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer er monteret med tolags termorude.

**FORBEDRING**

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas

51.100 kr.

2.700 kr.  
0,80 ton CO<sub>2</sub>**YDERDØRE**

Terrassedøre og kælderyderdør er med ruder af tolags termoglas.

Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

**FORBEDRING**

Terrassedøre og kælderyderdør udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas

36.700 kr.

1.700 kr.  
0,50 ton CO<sub>2</sub>**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i stueetage er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm isolering under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk uden gulvvarme i kælderetage er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 285 mm grå polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk med gulvvarme i kælderetage er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 285 mm grå polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk i stueetage og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast 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.

1.100 kr.  
0,30 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

Investering

Årlig  
besparelse

#### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i 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 el varme, delvist med panelradiatorer, gulvvarme og med et luft/luft varmepumpeanlæg.                                                                                                                                             |             |                                       |
| <b>OVNE</b><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnene indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. |             |                                       |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og to indede. Indedelene forsyner stue/køkken og del af kælder med varme.                      |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der monteres yderligere en varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er ligeledes af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og indede i værelser.                                                         | 24.000 kr.  | 9.100 kr.<br>3,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |

## Varmefordeling

|                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er termostater på radiatorer og termostat/ur på varmepumpe til regulering af korrekt rumtemperatur. |             |                  |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. |             | 3.400 kr.<br>1,99 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er bygget i 1986 og benyttes til beboelse. Huset er bygget med delvis kælder, der benyttes som opvarmet og med gulve som terrændæk, ydermure i kælder er massive med indvendig isolering og pladebeklædning. Ydermure er delvist opført som massive i tegl med indvendig isolering og let pladebeklædning samt som hulmur med udvendig og indvendig tegl. Tag er udført som sadeltag med gitterspær. Huset opvarmes med el-varme via luft/luft varmepumpe og panel radiatorer.

Der er forskellige rentable forslag

På besigtigelses tidspunktet forelå der delvise kopier af tegninger. Oplysninger om isoleringsmæssige forhold stammer herfra, fra ejer og er skønnet ud fra alder og konstruktionstykkelser.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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>      |                                                                                                   |             |                                                               |                  |
| Kælder<br>ydervægge | Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord                        | 127.200 kr. | 0,5 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>2.436 kWh<br>Elektricitet | 5.400 kr.        |
| Vinduer             | Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder.                            | 51.100 kr.  | 0,3 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>1.211 kWh<br>Elektricitet | 2.700 kr.        |
| Yderdøre            | Udskiftning til nye terrassedøre og kælderyderdør med trelags energiruder.                        | 36.700 kr.  | 0,2 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>747 kWh<br>Elektricitet   | 1.700 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>   |                                                                                                   |             |                                                               |                  |
| Varmepumper         | Installation af yderligere luftvarmeanlæg, (luft/luft), f.eks. 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N | 24.000 kr.  | 4.523 kWh<br>Elektricitet                                     | 9.100 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> |                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| Terrændæk      | Ophugning af eksisterende terrændæk i stueetage og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>457 kWh Elektricitet                      | 1.100 kr.        |
| <b>El</b>      |                                                                                                                 |                                                                            |                  |
| Solceller      | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW                                                        | 1.520 kWh Elektricitet<br>1.485 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 3.400 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gærdesmuttevej 52, 8400 Ebeltoft

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Gærdesmuttevej 52                |
| BBR nr.....                                         | 706-12055-1                      |
| Bygningens anvendelse .....                         | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år.....                                  | 1986                             |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                     |
| Varmeforsyning.....                                 | El og Varmepumpe                 |
| Supplerende varme.....                              | Brændeovn                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 103 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 155 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 52 m <sup>2</sup>                |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Energimærke .....                                   | E                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                            |

#### 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 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 .....           | 2,00 kr. per kWh               |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 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

### Just A/S

Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

[just@just-as.dk](mailto:just@just-as.dk)  
tlf. 70222525

Ved energikonsulent  
Jens Henrik Lyngby

## 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Gærdesmuttevej 52  
8400 Ebeltøft



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. februar 2015 til den 18. februar 2022

Energimærkningsnummer 311096125