

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Enfamiliehus  
Pedersholms Allé 29  
7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. august 2019  
Til den 22. august 2029.

Energimærkningsnummer 311394489



Energistyrelsen

# 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 A2015.

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 varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 12,21 MWh fjernvarme             | 10.291 kr |
| Samlet energjudgift              | 10.291 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,79 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, 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>Skråvægge / lofter er isoleret med 250 mm mineraluld. Det er ikke muligt at måle isoleringstykkelse i taget, men lofterne er i følge ejer efterisoleret op til 250 mm i forbindelse med tagudskiftning. |             |                  |

### Ydervægge

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge i facader, samt ydervægge mod uopvarmet udhus og vindfang er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, med 70 mm mineraluld i hulrummet.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Ydervægge i gavle er for nylig udført som 45 cm isoleret hulmur.<br>Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 230 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge under vinduer i stue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.   |             |                  |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.                              |             |                  |
| <b>YDERDØRE</b><br>Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant.<br><br>Massiv yderdør med isolerede fyldninger. |             |                  |

**Gulve**

|   | Investering | Årlig besparelse                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk i badeværelse er udført af beton. Gulvet er ifølge tegning uisolaret og der foreligger ikke oplysninger, som indikerer at gulvet er efterisolaret.  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og krybekælder. Udgravning til underkant af ny isolering og lukning af ventilations huller. 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 eller gulvvarme.<br><br>Rør i krybekælder fjernes i forbindelse med nedrivning af krybekælder og i forbindelse med etablering af terrændæk etableres gulvvarme, eller rør flyttes op over gulv isolering. |             | 3.100 kr.<br>0,32 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er ifølge tegning isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Der er ikke fundet adgang til besigtigelse.  |             |                                       |

**Ventilation**

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. |             |                  |

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.               |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Erfaringen viser at ved opvarmning med fjernvarme er det ikke rentabelt at installere varmepumpe. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Erfaringen viser at ved opvarmning med fjernvarme er det ikke rentabelt at installere solvarme.  |             |                  |

### Varmefordeling

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmør i krybekælder er udført som stålrør. Varmørerne skønnes isoleret med 20 mm isolering.                                       |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                     |             |                  |

## VARMT VAND

| Varmt vand  | Investering | Årlig 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>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.                 |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter. | 2.200 kr.   | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.  |             |                                     |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens tidligere udførte energimærke er regnet til et D-mærke. Der er i mellemtiden udført en del energimæssige forbedringer og det nyligt udførte energimærke viser et C-mærke. Derudover kan ændringer i både energimærkningsordningens regler og de generelle beregningsprincipper være medvirkende til at energimærket ikke bliver det samme.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioner på en faglig vurdering.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, i form af efterisolering af tilslutnings rør til varmeveksler.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket stadig være et C mærke, men udføres alle de foreslåede energibesparende foranstaltninger vil mærket kunne forbedres til A2010

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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>Varmt og koldt vand</b> |  |             |                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 2.200 kr.   | 0,14 MWh<br>Fjernvarme              | 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 og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader, Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering og Rør i krybekælder fjernes i forbindelse med nedrivning af krybekælder og etablering af terrændæk | 4,91 MWh Fjernvarme                 | 3.100 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Pedersholms Allé 29, 7100 Vejle

|   |  |
|---|--|
| Adresse .....                                       | Pedersholms Allé 29, 7100 Vejle              |
| BBR nr .....  | 630-15398-9                                  |
| Bygningens anvendelse i følge BBR .....             | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1959   |
| År for væsentlig renovering .....                   | 1985   |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                                   |
| Supplerende varme .....                             | Ingen  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 97 m <sup>2</sup>                            |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 86 m <sup>2</sup>                            |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Energimærke .....                                   | C  |
| 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Afvigelsen skyldes at udhus, viktualie og vindfang er medtaget i det bebyggede areal, men er uopvarmet.

#### 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:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Fjernvarme .....                            | 612,50 kr. per MWh             |
|   | 2.812 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh               |

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600449  
CVR-nummer 36483679

### MST-Bygtjek ApS

Svinøvej 10B, 5500 Middelfart

[info@mst-bygtjek.dk](mailto:info@mst-bygtjek.dk)  
tlf. 20663955

Ved energikonsulent  
Martin Sommer Thomsen

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagedesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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.

Energistrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Enfamiliehus  
Pedersholms Allé 29  
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2019 til den 22. august 2029

Energimærkningsnummer 311394489