

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torstedvej 38

6980 Tim



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. september 2017

Til den 25. september 2027.

Energimærkningsnummer 311274922



Energistyrelsen

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 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 B



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 10.442 kWh elektricitet          | 16.707 kr |
| Samlet energjudgift              | 16.707 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 6,92 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering 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>Der er et fint stråtag på boligen og hvor der er hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld, mens der i taget over kvistvinduerne samt skråvæggene er isoleret med 275 mm. mineraluld. Der er i ca. 1/3 af overetagen loft lavet til kip. |             |                  |
| <b>FLADT TAG</b><br>Over indgangen til erhvervadelen er der fladt tag, som skønnes at være isoleret med 300 mm mineraluld.  |             |                  |

### Ydervægge

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af en blanding af massive teglvægge som er henholdsvis 24 og 36 cm tykke. Disse vægge er indvendig efterisoleret med 100 mm isolering, inden der er afsluttet med en gipsplade.<br>Ved badeværelset i det nord østlige hjørne er der massive mure på henholdsvis 24 og 48 cm som er helt uden isolering. Der er ikke lavet forslag om at isolere disse vægge både af hensyn til skimmel som man har haft store problemer med, men også af hensyn til at det er vurderet vanskeligt at udføre.<br><br>Ydervæggen ved indgangen til erhvervsdelen er skønnet udført som 30 cm hulmur som er blevet efterisoleret med granulat. |             |                  |

|  |             |                                       |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Kvistflunke (væggene) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p>   |             |                                       |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Alle vinduerne er med 1 + 1 lags ruder.</p>  |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>I forbindelse med en renovering udskiftes de eksisterende vinduer til nye med 1 + 2-lags energiruder. De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.</p> <p>I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".</p> |             | 3.600 kr.<br>1,47 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>De eksisterende kvistvinduer udskiftes til nye vinduer med 1 + 2-lags energiruder.</p>   |             | 300 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>YDERDØRE</b><br/>Døren til baggangen og terrassedørene er med 2-lags energiruder, mens døren til erhvervsdelen er med en 1-lags rude.</p>  |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Døren til erhvervsdelen udskiftes til nye med 2-lags energiruder (energimærke B). Den nye dør vil ligeledes medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af dørene i form af mindre træk og kuldenedfald.</p>  |             | 300 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>Gulve</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>TERRÆNDÆK</b><br/>Terrændækket er i henhold til tegningerne er udført af beton og isoleret med 100 mm polystyren under betondækket.<br/>Terrændækket hvor der er nedlagt kælder, er udført i beton med strøgulve og isoleret med 300 mm polystyren under betonen.</p>  |             |                                       |

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder er, i henhold til tegningerne, isoleret med 75 mm mineraluld.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

## VARMEANLÆG

| Varmeanlæg  | Investering | Årlig besparelse                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Bygningen opvarmes med varmepumpe.   |             |                                     |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Vølund F1250. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheten er placeret i bryggeret. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger. |             |                                     |
| <b>Varmedeling</b>  | Investering | Årlig besparelse                    |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i størstedelen at stueetagen. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Der er desuden opsat radiator på 1. sal.   |             |                                     |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmedelingsanlægget er monteret en trinreguleret pumpe, med en max-effekt på 93 W. Pumpen er af fabrikatet Wilo.  |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslås montage af ny varmedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.   | 8.000 kr.   | 900 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum.  |             |                                     |

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand bliver produceret i en varmtvandsbeholder fra Nibe.

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1872 og ifølge BBR til-/ombygget i 1992.

Under bygningsgennemgangen var præsten til stede, og der var adgang til kælderen hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 17. august 2017.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen, samtidig med at det ikke er vurderet nødvendigt.

Der var ikke adgang til værelserne på 1. salen ud mod gavlene, hvilket betyder at vindues typer og mål er skønnet ud fra besigtigelsen udefra. Det samme gør sig gældende for ydervæggen i gavlene på 1. sal.

## 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>Varmeanlæg</b>         |                        |             |                                     |                  |
| Varmefordelings<br>pumper | Ny varmfordelingspumpe | 8.000 kr.   | 413 kWh<br>Elektricitet             | 900 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> |  |                                     |                  |
| Vinduer        | Udskiftning af vinduer til nye vinduer med 1 + 2-lags energiruder      | 2.217 kWh Elektricitet              | 3.600 kr.        |
| Vinduer        | Udskiftning af kvistvinduer til nye vinduer med 1 + 2-lags energiruder | 134 kWh Elektricitet                | 300 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af dør med 1-lags rude til nye med 2-lags energiruder      | 154 kWh Elektricitet                | 300 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Torstedvej 38, 6980 Tim

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Torstedvej 38, 6980 Tim          |
| BBR nr .....  | 760-20812-1                      |
| Bygningens anvendelse i følge BBR .....             | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1872                             |
| År for væsentlig renovering .....                   | 1992                             |
| Varmeforsyning .....                                | El og Varmepumpe                 |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 242 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 74 m <sup>2</sup>                |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 316 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 127 m <sup>2</sup>               |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 16 m <sup>2</sup>                |
| Energimærke .....                                   | C                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | B                                |

#### 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 areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk).

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|   |                  |
|---|------------------|
| Elektricitet til opvarmning .....           | 1,60 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh |

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

### 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.

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.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600469

CVR-nummer 33911483

### **EnergiTjenesten Midtjylland**

Klosterport 4E, 8000 Aarhus C

[www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk)

[alk@energitjenesten.dk](mailto:alk@energitjenesten.dk)

tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent  
Anette Louise Klidsbjerg

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

# Energimærke

Torstedvej 38  
6980 Tim



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2017 til den 25. september 2027

Energimærkningsnummer 311274922