

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
J.nr.: 2410 A. Bygning 1  
Lillegade 9  
8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. december 2015  
Til den 10. december 2025.

Energimærkningsnummer 311149713

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

# 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 varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 31.200 kWh fjernvarme            | 22.783 kr |
| 24,72 MWh fjernvarme             | 17.605 kr |
| Samlet energiudgift              | 40.388 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 7,88 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                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>LOFT</b><br/>Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld.<br/>Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Skråvægge er isoleret med antageligt 200 mm mineraluld.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>   |             |                                       |
| <p><b>Ydervægge</b></p> <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Antageligt uden isolering<br/>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p><b>FORBEDRING</b><br/>Montering af ny indv. isoleringsvæg på massive mure til i alt 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p> <p>Der er foreslået efterisolering af massive ydervægge med i alt 100 mm mineraluld indvendig. Denne konstruktion opfylder ikke bygningsreglementets krav, men yderligere isolering skønnes at optage uforholdsmæssig meget plads.</p> | 172.100 kr. | 5.500 kr.<br>1,43 ton CO <sub>2</sub> |

|  |             |                                       |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>           I Montering af ny indiv. isoleringsvæg på massive mure til i alt 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p> <p>Der er foreslået efterisolering af massive ydervægge med i alt 100 mm mineraluld indvendig. Denne konstruktion opfylder ikke bygningsreglementets krav, men yderligere isolering skønnes at optage uforholdsmæssig meget plads.</p> | 172.100 kr. | 5.400 kr.<br>1,40 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br/>           Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og antageligt 100 mm isolering.<br/>           Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>   |             |                                       |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>VINDUER</b><br/>           Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 1-lags glasrude.<br/>           Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med 2-lags energirude.</p>   |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>           Vinduer med 1-lags glasrude udskiftes til nye vinduer med faste rammer og 3-lags energiruder med varm kant og kryptongas</p>   | 16.600 kr.  | 900 kr.<br>0,22 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>Gulve</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>TERRÆNDÆK</b><br/>           Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antageligt uisoleret.<br/>           Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>  |             |                                       |
| <p><b>ETAGEADSKILLELSE</b><br/>           Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.</p> <p>Etageadskillelse mod det fri, letklinkerbeton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.<br/>           Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>  |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p>   | 4.900 kr.   | 600 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub>   |

Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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>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, og grundet de nuværende fjernvarmepriser er der ikke forslag til montering af varmepumpe.   |             |                                     |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Ikke rentabelt ved fjernvarme.   |             |                                     |
| <b>Varmedeling</b>   |             |                                     |
| <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>Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmedelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.   | 4.200 kr.   | 400 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. |             |                                     |

## VARMT VAND

| Varmt vand   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. | 900 kr.     | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Metro                                       |             |                                     |

# EL

| EL  | Investering | Årlig besparelse                       |
|---|-------------|--|
| <b>BELYSNING</b><br>Der er en blanding af lysrør, spot og glødelamper |             |  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Skift til LED-belysning i nye armaturer.         | 24.400 kr.  | 10.500 kr.<br>3,66 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.              |             |  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendom i 2 etager, foruden delvist udnyttet tagetage. Der er kælder under noget af bygningen. Baghuset, bygning 2 er mærket selvstændigt.

Ejendommen er energimærket efter besigtigelse, kontrolopmåling samt foreliggende tegninger og eventuelle oplysninger fra ejer.

Konstruktioner, der ikke var mulige at kontrollere, er skønnet ud fra erfaringer og under hensyntagen til enten opførelsesår eller renoveringstidspunkt.

Af energimærkerapporten fremgår der forslag til forbedringer, der har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år.

Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre disse, da f.eks. efterisolering og vinduesudskiftninger vil forbedre komforten, idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Desuden vil de stadig stigende energipriser være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug og i købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning stadig mere, hvilket derfor kunne være et godt salgsargument.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag.

Dette er f.eks. ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og en bedre isolering.

Der er i forbindelse med gennemgangen besigtiget mindst 2 lejligheder, der danner grundlag for den samlede vurdering af alle lejligheder i ejendommen.

## 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------|--|-------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |  |             |                                  |                  |
| Massive ydervægge          | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm               | 172.100 kr. | 10,11 MWh Fjernvarme             | 5.500 kr.        |
| Massive ydervægge          | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm               | 172.100 kr. | 9.900 kWh Fjernvarme             | 5.400 kr.        |
| Vinduer                    | Udskiftning af vindue til trelags energirude                           | 16.600 kr.  | 1.560 kWh Fjernvarme             | 900 kr.          |
| Etageadskillelse           | Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering | 4.900 kr.   | 1.090 kWh Fjernvarme             | 600 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>          |  |             |                                  |                  |
| Varmerør                   | Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm                            | 4.200 kr.   | 560 kWh Fjernvarme               | 400 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |  |             |                                  |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm       | 900 kr.     | 110 kWh Fjernvarme               | 100 kr.          |

## El

|           |  |            |   |            |
|-----------|--|------------|---|------------|
| Belysning | Skift til LED-belysning. Kontor, butikker og undervisning. | 24.400 kr. | -5.060 kWh<br>Fjernvarme<br>6.591 kWh<br>Elektricitet | 10.500 kr. |
|-----------|--|------------|---|------------|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Lillegade 9, 8500 Grenaa

|   |   |
|---|---|
| Adresse .....                                       | Lillegade 9                                 |
| BBR nr .....  | 707-37075-1                                 |
| Bygningens anvendelse .....                         | Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden |
| Opførelses år .....                                 | 1897  |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                                |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                                  |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                                       |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 165 m <sup>2</sup>                          |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 244 m <sup>2</sup>                          |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 409 m <sup>2</sup>                          |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 160 m <sup>2</sup>                          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 134 m <sup>2</sup>                          |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 40 m <sup>2</sup>                           |
| Energimærke .....                                   | D   |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C   |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | C   |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der var ikke muligt at få oplyst ejendommens forbrug.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Fjernvarme .....                            | 0,54 kr. per kWh               |
|   | 5.935 kr. i fast afgift per år |
| Fjernvarme .....                            | 540,00 kr. per MWh             |
|   | 4.256 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 kr. per kWh               |

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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.

## FIRMA

### THANING Miljø- og Energirådgivning

Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J  
[www.energispar.dk](http://www.energispar.dk)  
[ft@energispar.dk](mailto:ft@energispar.dk)  
 tlf. 86418788

Ved energikonsulent  
 Frants Thaning

## 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 311149713

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

# Energimærke

J.nr.: 2410 A. Bygning 1  
Lillegade 9  
8500 Grenaa



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. december 2015 til den 10. december 2025

Energimærkningsnummer 311149713