

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Hans Broges Gade 3  
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. juli 2017  
Til den 27. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311263307



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.



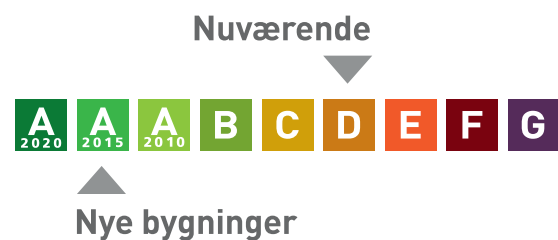
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 75.980 kWh fjernvarme            | 50.358 kr |
| 23,93 MWh fjernvarme             | 16.212 kr |
| Samlet energiudgift              | 66.570 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 14,09 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 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></p> <p>Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.<br/>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.<br/>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Loft mod vandret skunk er isoleret med 300 mm mineraluld.<br/>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.<br/>Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.</p> |             |                  |

### Ydervægge

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.<br/>Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen.<br/>Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> |             |                  |

|   |             |                                       |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br/>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> |             |                                       |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>   | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Bygningen har vinduer med:<br/>- tolags energirude.<br/>- tolags termorude.<br/>- etlags glasrude.</p>  |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.</p>  | 53.800 kr.  | 3.000 kr.<br>0,75 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Det anbefales at udskifte vinduerne med etlags glasrude til nye vinduer med tolags energiruder.</p>   |             | 4.600 kr.<br>1,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>OVENLYS</b><br/>Bygningen har ovenlys med tolags energirude.</p>  |             |                                       |
| <p><b>YDERDØRE</b><br/>Massiv yderdør vurderes at være uisoleret.</p>   |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.</p>   | 40.000 kr.  | 1.600 kr.<br>0,38 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.</p>   |             | 300 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>Gulve</b></p>   | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>ETAGEADSKILLELSE</b><br/>Gulv mod uopvarmet kælder under fodklinik udført som lukket bjælkelag, er isoleret.<br/>Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>                                   |             |                                       |

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i erhvervslokaler og i lejligheder bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

## VARMEANLÆG

| Varmeanlæg   | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælder i boligdelen og forsyner desuden erhverv med varme.   |             |                                       |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.   |             |                                       |
| <b>Varmedeling</b>   |             |                                       |
|  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.   |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.   | 10.500 kr.  | 500 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.<br><br>Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring efter udetemperaturen.   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesøjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører 1 ny blandesøjfer. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning. | 30.000 kr.  | 2.700 kr.<br>0,68 ton CO <sub>2</sub> |

# VARMT VAND

| Varmt vand   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>VARMTVANDSRØR</b><br/>Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er uisoleret.</p> <p>Brugsvandsrør i kælder er isoleret.</p> <p>Brugsvandsrør i boligen er uisoleret.</p> |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.</p>   | 1.300 kr.   | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>VARMTVANDSPUMPER</b><br/>Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 20-15.</p>  |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.</p>   | 4.500 kr.   | 900 kr.<br>0,25 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br/>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder i boligdelen og forsyner desuden erhverv med varme.</p>                    |             |                                     |

## EL

| EL   | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>BELYSNING</b><br/>Udebelysning består af sparepære som styres via skumringsrelæ</p> <p>Belysningen i gange<br/>Består af armaturer med kompaktlysør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i kælder/teknikrum<br/>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i vaskekælder og depotrum<br/>Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i frisør, masasageklinik og tilhørende køkken Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i toilet i massage og fodklinik<br/>Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i fodklinik<br/>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i baglokale ved fodklinik<br/>Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Belysning i gange<br/>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør</p>   | 17.000 kr.  | 6.000 kr.<br>1,78 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Belysning i kælder/teknikrum<br/>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>  | 5.500 kr.   | 1.700 kr.<br>0,49 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Belysning i fodklinik<br/>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>   | 7.300 kr.   | 600 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Belysning i frisør, masasageklinik og tilhørende køkken<br/>Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>   |             | 1.100 kr.<br>0,33 ton CO <sub>2</sub> |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Belysning i baglokale ved fodklinik<br>Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. |  | 300 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub>     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Belysning i toilet i massage og fodklinik<br>Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.   |  | 0 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Belysning i vaskekælder og depotrum<br>Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.   |  | -4.600 kr.<br>-1,40 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.<br>Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.  |  |   |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

## 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>Bygning</b>             |   |             |                                     |                  |
| Vinduer                    | Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder             | 53.800 kr.  | 5.350 kWh<br>Fjernvarme             | 3.000 kr.        |
| Yderdøre                   | Udskiftning af glasdør/terrassedør                        | 40.000 kr.  | 2,71 MWh<br>Fjernvarme              | 1.600 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>          |   |             |                                     |                  |
| Varmerør                   | Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm               | 10.500 kr.  | 780 kWh<br>Fjernvarme               | 500 kr.          |
| Automatik                  | Montage af automatik for central styring af varmeanlægget | 30.000 kr.  | 4.800 kWh<br>Fjernvarme             | 2.700 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |   |             |                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør                              | 1.300 kr.   | 220 kWh<br>Fjernvarme               | 200 kr.          |
| Varmtvandspum per          | Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand              | 4.500 kr.   | 376 kWh<br>Elektricitet             | 900 kr.          |

## El

|           |   |            |                           |           |
|-----------|---|------------|---------------------------|-----------|
| Belysning | Gang:<br>Udskift rør til LED rør  | 17.000 kr. | 2.692 kWh<br>Elektricitet | 6.000 kr. |
| Belysning | Kælder/teknikrum:<br>Udskift rør til LED og monter lys<br>og bevægelses styring | 5.500 kr.  | 736 kWh<br>Elektricitet   | 1.700 kr. |
| Belysning | Fodklinik:<br>Udskift rør til LED og monter lys<br>og bevægelses styring        | 7.300 kr.  | 232 kWh<br>Elektricitet   | 600 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 HELE VINDUET til tolags energirude | 8,18 MWh Fjernvarme                 | 4.600 kr.        |
| Yderdøre       | Ny yderdør / yderdøre                             | 480 kWh Fjernvarme                  | 300 kr.          |

### El

|           |   |                         |            |
|-----------|---|-------------------------|------------|
| Belysning | Frisør, masasageklinik og tilhørende køkken:<br>Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring | 494 kWh Elektricitet    | 1.100 kr.  |
| Belysning | Baglokale ved fodklinik:<br>Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring                     | 115 kWh Elektricitet    | 300 kr.    |
| Belysning | Toilet i massage og fodklinik:<br>Monter lys og bevægelses styring  | -7 kWh Elektricitet     | 0 kr.      |
| Belysning | Vaskekælder og depotrum:<br>Monter lys og bevægelses styring  | -2.116 kWh Elektricitet | -4.600 kr. |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hans Broges Gade 3, 8000 Aarhus C

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Hans Broges Gade 3, 8000 Aarhus C |
| BBR nr.....   | 751-156871-1                      |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)        |
| Opførelsesår .....                                  | 1901                              |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                      |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                             |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 584 m <sup>2</sup>                |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 176 m <sup>2</sup>                |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 731 m <sup>2</sup>                |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 120 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 145 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.

##### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 36.159 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 66.716 kWh Fjernvarme           |
| Aflæst periode..... | 10-01-2015 til 20-01-2016       |

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 35.899 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeudgift i alt.....          | 35.899 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 66.235 kWh Fjernvarme           |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 9,34 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i god overensstemmelse med det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 0,56 kr. per kWh               |
|  | 7.808 kr. i fast afgift per år |
| Fjernvarme.....                            | 560,00 kr. per MWh             |
|  | 2.811 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,20 kr. per kWh               |

#### VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

#### VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

### 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

Firmanummer 600001

CVR-nummer 66819116

### **OBH Ingeniørservice A/S**

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Thomas Sørensen

## 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.

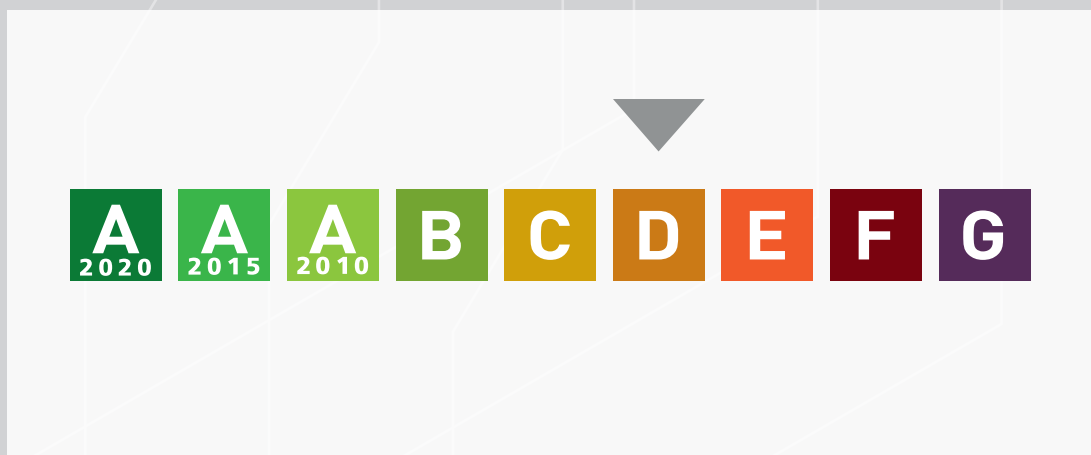
Energistyrelsens adresse er:

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



# Energimærke

Hans Broges Gade 3  
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2017 til den 27. juli 2027

Energimærkningsnummer 311263307