

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Koldingvej 7

7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. juni 2017

Til den 17. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311254684



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



### Årligt varmeforbrug

63,93 MWh fjernvarme 37.368 kr

Samlet energjudgift 37.368 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 9,01 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                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Hanebåndsloft uden isolering<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br>Vandret skunk er isoleret med 100mm<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 350 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.                                                  | 24.800 kr.  | 3.100 kr.<br>0,85 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                 | 10.000 kr.  | 400 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.                                                                                                                                                                                                            | 10.000 kr.  | 400 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i stueplan er massive  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.  
37cm tegl massiv facader  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
1/1 sten tegl kvist massive  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

406.500 kr.

13.500 kr.  
3,79 ton CO<sub>2</sub>**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

3.500 kr.

200 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.<br>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.                                     |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.<br>Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. |             | 1.000 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                                                                                                                                                             |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.                                                                                                                                                         |             | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>YDERDØRE</b><br>Massiv yderdør er uisoleret.                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.                                                                                                                                           |             | 300 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub>   |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>10   Et lag brædder - lerindskud mod kælder<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Gulv mod port, beton med trægulv er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10.700 kr.  | 1.800 kr.<br>0,50 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <p>Isolering af uisolaret gulv mod port med 250 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.</p>                                      |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 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.</p> | 38.700 kr. | 2.600 kr.<br>0,72 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Fjernelse af eksist indskud i etageadskillelse incl. opsætning af isolering til min tykkelse på 150mm på underside af etageadskillelse incl. beklædning med gipsplader</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | 200 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>   |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br><br>En beregning af rentabilitet af sådanne anlæg har vist sig ikke at være rentabelt at etablere, da bygningen opvarmes med fjernvarme.<br>Det er i forbindelse med energimærket beregnet at det ikke, på nuværende tidspunkt, er rentabelt at skifte den eksisterende varmforsyning ud med en varmepumpe. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br><br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.               |             |                  |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                                                           | 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>20mm isolering<br>22 mm rør, isoleret<br>15 mm rør, isoleret<br>3/4" - isoleret                                                                                        |             |                                       |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmedelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 165 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80 på max 165W |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslåes montage af ny varmedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                            | 5.500 kr.   | 1.200 kr.<br>0,37 ton CO <sub>2</sub> |



# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. | 54.000 kr.  | 4.200 kr.<br>1,71 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1900 som etageboligbebyggelse. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser.

Opbygningen af div. konstruktioner fremgår dels ved udleveret tegningsmateriale, og dels ved en efterfølgende besigtigelse.

Det har ikke været muligt at få adgang til alle lejligheder.

Der er foretaget boreprøve i stueetagen i murværk. Der er ikke foretaget boreprøver i øvrige etager.

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.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                 |                                  |                      |              |               |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Koldingvej 7, 7100 Vejle</b> |                                  |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                  | <b>Adresse</b>                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Koldingvej 7, 7100 Vejle        | Koldingvej 7, st., 7100 Vejle    | 80                   | 1            | 8.521         |
| <b>Koldingvej 7, 7100 Vejle</b> |                                  |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                  | <b>Adresse</b>                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Koldingvej 7, 7100 Vejle        | Koldingvej 7, 1. th., 7100 Vejle | 41                   | 1            | 4.367         |
| <b>Koldingvej 7, 7100 Vejle</b> |                                  |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                  | <b>Adresse</b>                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Koldingvej 7, 7100 Vejle        | Koldingvej 7, 1. tv., 7100 Vejle | 62                   | 1            | 6.603         |
| <b>Koldingvej 7, 7100 Vejle</b> |                                  |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                  | <b>Adresse</b>                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Koldingvej 7, 7100 Vejle        | Koldingvej 7, 2. th., 7100 Vejle | 35                   | 1            | 3.728         |
| <b>Koldingvej 7, 7100 Vejle</b> |                                  |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                  | <b>Adresse</b>                   | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Koldingvej 7, 7100 Vejle        | Koldingvej 7, 2. tv., 7100 Vejle | 55                   | 1            | 5.858         |

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## 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 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> |                                                                                                                                                                                                                 |             |                                     |                  |
| Loft           | Isolering af uisolerede hanebåndsløfter med 350 mm isolering<br><br>Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. | 24.800 kr.  | 6,02 MWh<br>Fjernvarme              | 3.100 kr.        |
| Loft           | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering.<br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.        | 10.000 kr.  | 0,69 MWh<br>Fjernvarme              | 400 kr.          |
| Loft           | Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering .<br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.           | 10.000 kr.  | 0,68 MWh<br>Fjernvarme              | 400 kr.          |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                             |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|------------|
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. og Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 406.500 kr. | 26,78 MWh Fjernvarme<br>25 kWh Elektricitet | 13.500 kr. |
| Lette ydervægge   | Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm. Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                                         | 3.500 kr.   | 0,25 MWh Fjernvarme                         | 200 kr.    |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret gulv mod port med 250 mm isolering . Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                                | 10.700 kr.  | 3,55 MWh Fjernvarme                         | 1.800 kr.  |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                     | 38.700 kr.  | 5,10 MWh Fjernvarme                         | 2.600 kr.  |

#### Varmeanlæg

|                        |                                                                                                                                                                    |           |                      |           |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Varmefordelings pumper | Ny varmfordelingspumpe Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. | 5.500 kr. | 560 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|

## El

|           |                                                                                                                                                                               |            |                                                                                       |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller.<br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. | 54.000 kr. | 1.731 kWh<br>Elektricitet<br><br>852 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 4.200 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 med 2 lags termoruder                                                                                                                            | 1,88 MWh Fjernvarme                 | 1.000 kr.        |
| Ovenlys          | Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags termoruder                                                                                                        | 0,09 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| Yderdøre         | Udskiftning af yderdør                                                                                                                                                  | 0,56 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Etageadskillelse | Fjernelse af eksist. indskud i etageadskillelse incl. opsætning af isolering til min tykkelse på 150mm på underside af etageadskillelse incl. beklædning med gipsplader | 0,37 MWh Fjernvarme                 | 200 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Koldingvej 7, 7100 Vejle   |
| BBR nr.....                                         | 630-13084-1                |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelsesår .....                                  | 1900                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 273 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 273 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 90 m <sup>2</sup>          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 80 m <sup>2</sup>          |
| Energimærke .....                                   | F                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2015                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 22.830 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 5.402 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....   | 42,13 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-06-2015 til 31-05-2016       |

#### 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 .....             | 23.676 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 5.402 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt.....          | 29.078 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 43,69 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 6,16 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum.  
Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 500,00 kr. per MWh             |
|                                            | 5.402 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,12 kr. per kWh               |

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 energibesparelsesforslagene 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 600197  
CVR-nummer 30527399

### Sandager Bygge- & Energirådgivning Aps

Vejlevej 26, 8700 Horsens

kcs@sandager.nu  
tlf. 76260260

Ved energikonsulent  
Knud C. Sandager

## 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.

Energistirelsens adresse er:

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

# Energimærke

Koldingvej 7  
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juni 2017 til den 17. juni 2024

Energimærkningsnummer 311254684