

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Klostergade 9A

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. september 2015

Til den 10. september 2022.

Energimærkningsnummer 311133942

  
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 energimærkningsskalaen 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 A2010



### Årligt varmekonsum

49,21 MWh fjernvarme 41.269 kr

Samlet energiudgift 41.269 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 6,94 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                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Loft mod vandret skunk skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Skråvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Hanebåndsløft skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9.300 kr.   | 500 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 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.                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.                                                                                                                                                                |             | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

300 kr.  
0,05 ton CO<sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering  
Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge vurderes at bestå af 36 cm massiv teglvæg, indvendig påforet med molersten på højkant.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.  
Kælderydervægge over terræn vurderes at bestå af 48 cm massiv teglvæg, luft og molersten på højkant..  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.  
Kælderydervægge under terræn vurderes at bestå af 48 cm massiv teglvæg, luft og molersten på højkant..  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.

8.500 kr.  
1,76 ton CO<sub>2</sub>

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Vægge mod uopvarmet rum skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den kolde side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.

54.300 kr.  
3.100 kr.  
0,63 ton CO<sub>2</sub>

**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

100 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>

Udvendig efterisolering med 50 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og 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 en tæt dampspærre, samt 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.

### Vinduer, døre ovenlys mv.

|                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude.                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas  |             | 1.500 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Veluxvinduer monteret med tolags energirude.                                                                        |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Veluxvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas                 |             | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>YDERDØRE</b><br>Terrassedøre med flere ruder af tolags energiglas.<br>Yderdøre med flere ruder af tolags energiglas.               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdørene udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas     |             | 200 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Terrassedørene udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas |             | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Kælder gulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

1.500 kr.  
0,31 ton CO<sub>2</sub>

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod det fri i port af træ/bjælker, skønnes uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

14.100 kr.

4.200 kr.  
0,87 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING**

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. 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.

5.700 kr.

1.500 kr.  
0,30 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig<br>besparelse                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>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. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der foreslåes monteret et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele bygningen. Der monteres indblæsningsventiler i beboelsesrum/forretningslokaler og udsugning i bad og køkken. Aggregatet placeres i kældere.                                                    |             | 2.300 kr.<br>0,34 ton CO <sub>2</sub> |

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                     |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                     |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. |             | 700 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub> |

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er opsat en el-radiator på toilet i erhvervsdelen. |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><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" stålrør. Rørene er uisolaret.                                                  |             |                                   |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type UP, 75 W                                      |             |                                   |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.                                              |             |                                   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 280 liters præisolaret varmtvandsbeholder. |             | 0 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

# EL

| EL                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysning i erhvervszone.            |             |                  |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen. |             |                  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1880 og om-/tilbygget i 1982. Ejendommen anvendes som bolig og erhverv.

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltning. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres. Hvorvidt der vil være tale om en økonomisk god investering, afhænger dog af de faktiske omkostninger til forbedringerne.

Forbedringsforslag bør uanset rentabilitet overvejes. Forslagene kan ligeledes forbedre indeklimaet, eksempelvis ved mindre kulde-nedfald foran vinduerne ved udskiftning til energiruder. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb

## 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 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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>                   |                                                                                                  |             |                                     |                  |
| Loft                             | Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering                                             | 9.300 kr.   | 0,65 MWh<br>Fjernvarme              | 500 kr.          |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm                                    | 54.300 kr.  | 4,46 MWh<br>Fjernvarme              | 3.100 kr.        |
| Etageadskillelse                 | Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering                         | 14.100 kr.  | 6,19 MWh<br>Fjernvarme              | 4.200 kr.        |
| Etageadskillelse                 | Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum. | 5.700 kr.   | 2,14 MWh<br>Fjernvarme              | 1.500 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>    |                                                            |                                     |                  |
| Loft              | Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering        | 0,21 MWh Fjernvarme                 | 200 kr.          |
| Loft              | Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering | 0,38 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Loft              | Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering       | 0,37 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm    | 12,45 MWh Fjernvarme                | 8.500 kr.        |
| Lette ydervægge   | Udvendig efterisolering af kvistflunke med 50 mm           | 0,10 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af vindue til trelags energirude               | 2,13 MWh Fjernvarme                 | 1.500 kr.        |
| Ovenlys           | Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude        | 0,09 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude          | 0,28 MWh Fjernvarme                 | 200 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude      | 0,18 MWh Fjernvarme                 | 200 kr.          |

|             |                                                                                                     |                                              |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| Terrændæk   | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 2,20 MWh Fjernvarme                          | 1.500 kr. |
| Ventilation | Mekanisk ventilation med varmegenvinding                                                            | 5,44 MWh Fjernvarme<br>-650 kWh Elektricitet | 2.300 kr. |

**Varmeanlæg**

|          |                                                                                                                |                                              |         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| Solvarme | Installation af nyt 3,95 m <sup>2</sup> solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger | 2,02 MWh Fjernvarme<br>-308 kWh Elektricitet | 700 kr. |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|

**Varmt og koldt vand**

|                    |                                                              |                      |       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| Varmtvandsbeholder | Installation af ny 280 liters præisoleret varmtvandsbeholder | -0,01 MWh Fjernvarme | 0 kr. |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Klostergade 9A, 6000 Kolding

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Klostergade 9A             |
| BBR nr.....                                         | 621-75810-1                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 1880                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1982                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 241 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 155 m <sup>2</sup>         |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 414 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 115 m <sup>2</sup>         |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 71 m <sup>2</sup>          |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>           |
| Energimærke .....                                   | C                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det er det opvarmede erhvervs-areal som ikke stemmer overens med BBR-arealet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 677,50 kr. per MWh             |
|                                            | 7.929 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,20 kr. per kWh               |

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

### 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

### Nordisk Engineering ApS

Skyttevej 2, 8950 Ørsted

[nordeng@nordeng.dk](mailto:nordeng@nordeng.dk)

tlf. 86488808

Ved energikonsulent

Søren Erik Krogh

## 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Klostergade 9A  
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. september 2015 til den 10. september 2022

Energimærkningsnummer 311133942