

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Fredensgade 18

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. februar 2014

Til den 28. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311040532

  
STYRELSEN

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Flemming Rigenstrup

### Rigenstrup

Låsbygade 83, 6000 Kolding

fr@mejeriet.dk

tlf. 20209862

Mulighederne for Fredensgade 18, 6000 Kolding

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                     | Investering* | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge i forbindelse med fordør og kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Konstruktionstykkelser er dels målt ved dør og dels skønnet.               |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge ved fordør og kælderdoor.                                                                                             | 34.200 kr.   | 2.700 kr.<br>0,61 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes at være ikke isoleret.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering.                                                                 | 121.600 kr.  | 6.500 kr.<br>1,51 ton CO <sub>2</sub> |

### Gulve

|                                                                                                                                    | Investering* | Årlig besparelse                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet indgangsparti, træ/bjælker, uisoleret.                                               |              |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet indgangsparti, med 250 mm isolering.<br>Montering af nedhængt loft. | 6.600 kr.    | 500 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub> |

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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 B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



## Beregnet varmekonsum pr. år

51,48 MWh Fjernvarme

38.633 kr.

7,26 ton CO<sub>2</sub> udledning

## 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>Hanebåndsloft er isoleret med 140 mm mineraluld, mellem træbjælkerne.                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Vær opmærksom på dampspærrens placering. |             | 1.200 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFT</b><br>Skråvæg i køkken på anden sal skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslåes at isolere skråvæg udefra, og i den forbindelse etablere ny tagbelægning på dette sted. Vær påpasselig med placering af dampspærre.                                                         |             | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ydervægge**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes at være ikke isoleret.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue.                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                                                    | 121.600 kr. | 6.500 kr.<br>1,51 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge i forbindelse med fordør og kælder består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg.<br>Konstruktionstykkelser er dels målt ved dør og dels skønnet.                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge ved fordør og kælderdoor.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 34.200 kr.  | 2.700 kr.<br>0,61 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af 25 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.                                                                                                                                                                                                                       |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Indvendig eller udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge ved karnap.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 41.400 kr.  | 1.300 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Let ydervæg træ/træ, uisolert Spansk væg mod bagtrappe,- noget er døre.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge mod bagtrappe. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 17.200 kr.  | 900 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub>   |

|                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Manzard, 2.sal. Let ydervæg tagsten/træ, skønnet at der er 100 mm isolering.                                                                                                                               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering Ved manzard (lette ydervægge). Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der isoleres med 200mm.                          |             | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæg mod syd på 2.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. |             |                                       |
| <b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Vægge mod uopvarmet rum (lofttrappe) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Væggene skønnes at være af typen "spansk væg".                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering ved let væg mod lofttrappe.                                                                                                                                       | 14.000 kr.  | 700 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Kælderydervægge, 30 cm beton, med indvendig pladebeklædning.                                                                                                                                              |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge.                                                                                                                                |             | 1.100 kr.<br>0,24 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                      |
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Vinduesruderne udskiftes til trelags energiruder, varm kant og kryptongas.                                                                                                                                      | 61.200 kr.  | 2.500 kr.<br>0,57 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Terrassedørparti på 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.                                                            |             |                                       |

**YDERDØRE**

Massiv yderdøre er uisoleret. Fordør og bagdør, samt døre mellem lejligheder og bagtrappe.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udskiftning af fordør og bagdør, samt døre mellem lejligheder og bagtrappe, til døre med isolerede fyldninger.

1.500 kr.  
0,34 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet indgangsparti, træ/bjælker, uisoleret.

**FORBEDRING**

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet indgangsparti, med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft.

6.600 kr.

500 kr.  
0,11 ton CO<sub>2</sub>

**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton. Gulvet er uisoleret.(skønnet).

**LINJETAB**

Murværk på beton-sokkel. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, via sokkel op i gulv og indvendig væg.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

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.

**Internt varmetilskud**

Investering

Årlig  
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Standard varmetilskud for flerfamiliehuse.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

## Varmedfordeling

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMEFORDDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

### AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

Varmtvandsforbrug skønnes at være normalt.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat SWEP GX6 fra 1999

### FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af varmeveksler

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

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Belysningen i gangarealer består af almindelige glødelamper. Der er trappeautomat.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er i 3 etager (kælder, stueetage, 1.sal, samt 2.sal). Huset er opført 1912. Ydervæg skønnes at være hulmur (390mm). Vinduer er med energiruder mod nord og almindelige termoruder mod syd, dog energiruder i vinduesparti mod syd på 2.sal). Tagkonstruktion er et hanebåndespær på manzardkonstruktion på 2.sal. Tagrum henstår som almindeligt tagrum, hvor der er isoleret på det vandrette med 140mm. Mod gaden, som regnes vendende mod nord, er der karnap på 1. og 2.sal. Indgang fra gaden foregår ved trappe, som er i et slags åbent rum. Det vil sige at der på dette sted er kold ydervæg ind mod lejlighed i stueplan. Det samme er gældende ved kælder.

I forbindelse med beregning af dette energimærke er trappeopgang regnet som værende en del af det opvarmede areal. Der er et trappetårn mod syd, som er bagtrappe. Dette rum er ikke regnet som opvarmet, hvilket vil sige at vægge og døre ud mod dette trappetårn er at regne som ydervæg.

Hele huset opvarmes med fjernvarme, som er et direkte anlæg (fjernvarmevand i radiatorerne).

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                         |                                         |                       |            |                 |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| <b>2.sals lejlighed</b> |                                         |                       |            |                 |
| Bygning<br>1            | Adresse<br>Fredensgade 18, 6000 Kolding | m <sup>2</sup><br>102 | Antal<br>1 | Kr./år<br>8.555 |
| <b>1.sals lejlighed</b> |                                         |                       |            |                 |
| Bygning<br>1            | Adresse<br>Fredensgade 18, 6000 Kolding | m <sup>2</sup><br>104 | Antal<br>1 | Kr./år<br>8.723 |
| <b>Stue lejlighed</b>   |                                         |                       |            |                 |
| Bygning<br>1            | Adresse<br>Fredensgade 18, 6000 Kolding | m <sup>2</sup><br>93  | Antal<br>1 | Kr./år<br>7.800 |
| <b>Kælder lejlighed</b> |                                         |                       |            |                 |
| Bygning<br>1            | Adresse<br>Fredensgade 18, 6000 Kolding | m <sup>2</sup><br>87  | Antal<br>1 | Kr./år<br>7.297 |

## 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>                 |                                                                                                |             |                                     |                  |
| Hule ydervægge                 | Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påføring med 150 mm isolering. | 121.600 kr. | 10,74 MWh<br>Fjernvarme             | 6.500 kr.        |
| Massive ydervægge              | Indvendig efterisolering af massive 120mm ydermur med 200 mm ved fordør og kælderdoor.         | 34.200 kr.  | 4,34 MWh<br>Fjernvarme              | 2.700 kr.        |
| Massive ydervægge              | efterisolering af massive ydervægge med 200 mm, ved karnap.                                    | 41.400 kr.  | 2,16 MWh<br>Fjernvarme              | 1.300 kr.        |
| Lette ydervægge                | Indvendig efterisolering af lette ydervægge ved bagtrappe med 200 mm.                          | 17.200 kr.  | 1,42 MWh<br>Fjernvarme              | 900 kr.          |
| Lette vægge mod uopvarmede rum | Indvendig efterisolering af let væg mod lofttrappe med 200 mm                                  | 14.000 kr.  | 1,16 MWh<br>Fjernvarme              | 700 kr.          |
| Vinduer                        | Udskiftning af vinduesruder til trelags energirude                                             | 61.200 kr.  | 4,07 MWh<br>Fjernvarme              | 2.500 kr.        |

|                  |                                                                        |           |                        |         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------|
| Etageadskillelse | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. | 6.600 kr. | 0,75 MWh<br>Fjernvarme | 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 hanebåndsloft med 350 mm isolering.                   | 1,92 MWh Fjernvarme                 | 1.200 kr.        |
| Loft                       | Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.              | 0,14 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| Lette ydervægge            | Efterisolering af manzard, lette ydervægge af træ med 200 mm isolering. | 0,39 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Kælder ydervægge           | Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge.       | 1,67 MWh Fjernvarme                 | 1.100 kr.        |
| Yderdøre                   | Montage af ny massiv, isoleret yderdør                                  | 2,44 MWh Fjernvarme                 | 1.500 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                         |                                     |                  |
| Varmtvandsbeholder         | Isolering af varmeveksler                                               | 0,08 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Fredensgade 18             |
| BBR nr.....                                         | 621-46195-1                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 1912                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1996                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 386 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Boligareal opvarmet .....                           | 386 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal opvarmet .....                        | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet areal i alt .....                          | 386 m <sup>2</sup>         |
| <br>Heraf tagetage opvarmet.....                    | 48 m <sup>2</sup>          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 102 m <sup>2</sup>         |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>           |
| <br>Energimærke .....                               | D                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 30.500 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 3.000 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....   | 50,80 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-01-2013 til 31-12-2013       |

#### 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 .....             | 29.376 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 3.000 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt.....          | 32.376 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 48,93 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 6,90 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede årlige varmeforbrug passer fint sammen med det af ejere oplyste forbrug.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 600,00 kr. per MWh             |
|                                            | 7.745 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,00 kr. per kWh               |
| Vand.....                                  | 40,00 kr. per m <sup>3</sup>   |

## 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

### Rigenstrup

Låsbygade 83, 6000 Kolding

[fr@mejeriet.dk](mailto:fr@mejeriet.dk)

tlf. 20209862

Ved energikonsulent

Flemming Rigenstrup

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Fredensgade 18  
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 28. februar 2014 til den 28. februar 2024

Energimærkningsnummer 311040532