

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hauchsvej 10

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. maj 2016

Til den 23. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311178266



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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 21,45 MWh fjernvarme             | 15.722 kr |
| Samlet energiudgift              | 15.722 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 3,02 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>Mensarttag på 1 sal skønnes at være isoleret med ca. 100 mm som skråvæggene på hemsen.<br><br>Skråvægge på hemsen er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt med en strikkepin ved hanebåndsbjælken og derfor lidt usikker.<br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 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.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.300 kr.   | 100 kr.<br>0,02 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.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.300 kr.   | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24.700 kr.  | 900 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub> |

Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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. Ved en indv. efterisolering af skråvægge vil loftshøjden blive mindre på hemsen, alternativt kan der isoleres udv. med dette vil være en dyrere løsning.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra da det er dyrt at efterisolere et mensardtag udefra, efterisoleringen foreslås i forbindelse med større indvendig renovering. Denne efterisolering forudsætter dog at der både er plads til 300 mm isolering i alt samt at der kan etableres den nødvendige ventilation af konstruktionen. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Det kan ikke påregnes at den eksist. isolering kan genanvendes, der er således påregnet 300 mm ny isolering af væggene.

700 kr.  
0,15 ton CO<sub>2</sub>

### Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

#### HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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 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.

700 kr.  
0,15 ton CO<sub>2</sub>

#### KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge over jord består af 41 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.  
 Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og er i overensstemmelse hvad der kunne måles ved vinduet i den vestlige kældergavl.  
 Kælderydervægge mod jord består af 41 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.  
 Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg.  
 Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord og under jord. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervæggsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

2.800 kr.  
0,62 ton CO<sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig  
besparelse

#### VINDUER

Oplukkelige vinduer med enkelte eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.

1.600 kr.  
0,35 ton CO<sub>2</sub>

#### YDERDØRE

Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.  
 Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.  
 Terrassedør med en rude af tolags termoglas.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant

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

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant

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

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som en unit med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeunit er af fabrikat Gemina Termix type vxv 2-1 124 Kolding fra år 2000. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det kan dog oplyses at Tre-For fjernvarme aftager spilvarme fra industrien og herudover bruger vedvarende energi som flis i mindre omfang.                                                |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                          |             |                  |

## 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>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos                                 |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny varmedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2. | 5.700 kr.   | 800 kr.<br>0,24 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                                 |             |                                     |

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

#### VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix fra år 2000.



## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.<br><br>Med hensyn til den oplyste rentabilitet forudsættes det, at konverteren kan holde til hele tilbagebetalingsperiode, normalt er der dog ingen garanti for, at dette vil være tilfældet. Endvidere gøres der opmærksom på at tilskuds-, skatte- og afregningsregler er variable, derfor er det svært at sige noget om økonomien i et solcelleanlæg på længere sigt. Det anbefales under alle omstændigheder at gennemgå et konkret tilbud på et solcelleanlæg med en uvildig energirådgiver før der tages en endelig beslutning.<br><br>Endvidere gøres der opmærksom på, at der foregår en konstant udvikling af solceller, i denne forbindelse er det meget vigtigt at være opmærksom på anlæggets virkningsgrad og Peak Power værdi, da disse 2 forhold har stor betydning for anlæggets årsproduktion af el, og dermed anlæggets tilbagebetalingstid. | 81.000 kr.  | 5.900 kr.<br>3,41 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter. Da opvarmning med fjernvarme er en relativt billig opvarmningsform er tilbagebetalingstiden på de fleste forslag relativt lange, det vil sige over 10 år. Men dels er fjernvarmeprisen variabel, og dels kan der være andre grunde til alligevel at gennemføre de nævnte forslag, det kan være komfortmæssige fordele ved alligevel at gennemføre forslagene, og det kan være at bygningsdelen alligevel skal renoveres. Et C mærke for et hus fra 1932 er et relativt pænt mærke, husets alder taget i betragtning.

Vedr. efterisolering af eksist. bygningskonstruktioner:

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, vægge, lofter og tagkonstruktioner alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuel dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejdet igangsættes. Der henvises i denne forbindelse til BYG-ERFA erfaringsblad (27) 1311105 og erfaringsblad (31) 151115 som netop omhandler risiko for fugtskader ved efterisolering, samtidig anviser erfaringsbladet forskellige ventilations- og efterisolerings- og konstruktionsprincipper som skal være tilpasset de eksisterende forhold.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                                                              |                                        |                            |                   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Hauchsvej 10</b><br><b>Bygning</b><br>Hausvej 10, kælder                  | <b>Adresse</b><br>Hauchsvej 10, kælder | <b>m<sup>2</sup></b><br>30 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>2.736 |
| <b>Hauchsvej 10</b><br><b>Bygning</b><br>Hauchsvej 10,<br>Stuen + kælder     | <b>Adresse</b><br>Hauchsvej 10, stuen. | <b>m<sup>2</sup></b><br>88 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.027 |
| <b>Hauchsvej 10 1. sal</b><br><b>Bygning</b><br>Hauchvej 10 1. sal +<br>hems | <b>Adresse</b><br>Hauchsvej 10 1. sal  | <b>m<sup>2</sup></b><br>85 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.754 |

#### Kommentar

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

Størrelserne på lejlighederne er opmålt på stedet, og da både kælder og hems er opvarmet indgår disse i det opvarmede areal i den lejlighed der har adgang til henholdsvis kælder og hems.

På hemsen der tilhører lejligheden på 1. sal medregnes alene det areal til det opvarmede areal, der i et vandret plan er 1,5 m over færdigt gulv, ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side. Opmålingen er dog udført som en grov opmåling på stedet, og der kan være afvigelser fra de faktiske forhold.

## 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                        | 2.300 kr.   | 0,15 MWh<br>Fjernvarme                                                                  | 100 kr.          |
| Loft                   | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering                         | 2.300 kr.   | 0,15 MWh<br>Fjernvarme                                                                  | 100 kr.          |
| Loft                   | Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering                  | 24.700 kr.  | 1,30 MWh<br>Fjernvarme                                                                  | 900 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>      |                                                                             |             |                                                                                         |                  |
| Varmefordelings pumper | Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W | 5.700 kr.   | 357 kWh<br>Elektricitet                                                                 | 800 kr.          |
| <b>El</b>              |                                                                             |             |                                                                                         |                  |
| Solceller              | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW                | 81.000 kr.  | 1.956 kWh<br>Elektricitet<br><br>3.192 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 5.900 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             | Indvendig efterisolering af vægge mod mensardtag med 200 mm isolering                                                                                  | 1,05 MWh Fjernvarme                 | 700 kr.          |
| Hule ydervægge   | Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds                                                                                 | 1,09 MWh Fjernvarme                 | 700 kr.          |
| Kælder ydervægge | Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og kældervægge under jord samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. | 4,42 MWh Fjernvarme                 | 2.800 kr.        |
| Vinduer          | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.                                                                                          | 2,46 MWh Fjernvarme                 | 1.600 kr.        |
| Yderdøre         | Udskiftning til nyt hoveddørparti med tolags energirude                                                                                                | 0,29 MWh Fjernvarme                 | 200 kr.          |
| Yderdøre         | Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude                                                                                                   | 0,10 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Hauchsvej 10, 6000 Kolding |
| BBR nr.....                                         | 621-60139-1                |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelsesår .....                                  | 1932                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 116 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 203 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 26 m <sup>2</sup>          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 59 m <sup>2</sup>          |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>           |
| Energimærke .....                                   | C                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2020                      |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 17.566 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 21,20 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-01-2015 til 31-12-2015       |

### 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 .....             | 18.518 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeudgift i alt.....          | 18.518 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 22,35 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 3,15 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå ingen bygningstegninger ved besigtigelsen; men sælger kunne oplyse om isoleringen i husets skjulte konstruktioner med hensyn til kældervægge, kældergulve og ydervægge. Der blev endvidere boret i ydervæggene for kontrol af hulmursisolering, og isoleringen i skråvæggene på hemsen blev skønnet ud fra, hvad der kunne registreres med en strikkepind ved en hanebåndsbjælke, i øvrigt er isoleringen i husets skjulte konstruktioner skønnet ud fra det skønnede opførelses-år for bygningsdelen. Det vil derfor kunne forekomme at de skønnede isoleringsforhold afviger fra de faktiske forhold.

Stueetagen og den del af den opvarmede kælder som er under stueetagen kunne ikke besigtiges under

besigtigelsen af huset, da lejer ikke var hjemme under gennemgangen. Sælger kunne dog oplyse om isoleringsforholdene i kældergulve og kældervægge.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at kælderen og tagetage anvendes til boligformål hvilket ikke fremgår af BBR. Det anbefales at BBR tilrettes

efter en endelig og præcis opmåling på stedet. I denne forbindelse gøres der dog opmærksom på, at kommunen kan forlange, at de tillagte boligarealer skal opfylde nugældende bygningskrav.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er meget god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 621,25 kr. per MWh             |
|                                             | 2.396 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 kr. per kWh               |

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600292

CVR-nummer 14536949

### Arkitektfirmaet Tychsen

Nybølnovej 10, 6310 Broager

[et@arkitekttychsen.dk](mailto:et@arkitekttychsen.dk)

tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent

Esben Tychsen

## 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 §§ 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

Hauchsvej 10  
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. maj 2016 til den 23. maj 2026

Energimærkningsnummer 311178266