

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vesterbro 62B - 62C

Vesterbro 62A

5000 Odense C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 15. april 2019

Til den 15. april 2029.

Energimærkningsnummer 311371549



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.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 551,47 GJ fjernvarme             | 80.286 kr |
| Samlet energiudgift              | 80.286 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 9,97 ton  |

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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, 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 er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. |             |                                     |
| <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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12.200 kr.  | 400 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14.100 kr.  | 500 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <p>Ved renovering anbefales 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.</p> <p>Ved renovering anbefales indvendig 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af hanebåndslofter med 200 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 48.800 kr. | 1.300 kr.<br>0,19 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Ved renovering anbefales 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 1.000 kr.<br>0,14 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Ved renovering anbefales eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p> |            | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**LETTE YDERVÆGGE**

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

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**FORBEDRING**

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

4.200 kr.

200 kr.  
0,02 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.

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

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

**FORBEDRING**

Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer forestås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

16.800 kr.

700 kr.  
0,09 ton CO<sub>2</sub>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.<br><br>Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. |  | 6.800 kr.<br>1,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                                                                                                                                                                    |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.                                                                                                                                                                |  | 300 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.<br><br>Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                                                                          |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.<br><br>Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.                                 |  | 600 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub>   |

| Gulve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Ved renovering anbefales efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 16.100 kr.  | 700 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING**

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Der opsættes ny forskalling og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Der opsættes ny forskalling, afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

79.800 kr.

2.400 kr.  
0,35 ton CO<sub>2</sub>**LINJETAB**

HB2016 - Fundament - Terrændæk - Beton på betonfundament

DS418 - Vinduer og døre - Massiv væg - Tegl

DS418 - Ovenlys og tagvinduer - Samlingshøjde 0 mm - 25 mm isolering

DS418 - Ovenlys og tagvinduer - Samlingshøjde 0 mm - 25 mm isolering

**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 i god stand.

## 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. Med nuværende fjernvarmepriser er det ikke aktuelt med etablering af varmepumpeanlæg. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Med nuværende fjernvarmepriser er det ikke aktuelt med etablering af solvarmeanlæg.  |             |                  |

### 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.                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Varmerør er udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.                                                                                                                                                                                                   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.<br><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.<br><br>Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. |             | 600 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                     |

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.                                                                                                      |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.                                                                       |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.                                                | 9.200 kr.   | 1.600 kr.<br>0,19 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.                                                                                                                         |             |                                       |

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat samt efter dagslyset i rummet.

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Overordnet:

Området består af 2 ejendomme:

Vesterbro 62B med et BBR boligareal på 524 m<sup>2</sup> og et BBR erhvervsareal på 38 m<sup>2</sup>.

Vesterbro 62C med et BBR boligareal på 374 m<sup>2</sup>.

Ejendommene er opført 1897.

Ved bygningsgennemgangen var det muligt at besigtige ejendommen samt de tekniske installationer.

Månedlige aflæsninger:

Der foretages ingen systematisk energiregistrering/energistyning i ejendommen.

Der opfordres til at etablere energistyning med månedlige aflæsninger. Energistyning giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:

Der er foretaget kontrolopmålinger af arealet, som viser der er god overensstemmelse mellem det oplyste areal og BBR-meddelelsen.

Varmtvandsanlægget består af:

62B 2 stk. 200 liter varmtvandsbeholdere.

62C 1 stk. 200 liter varmtvandsbeholder.

Der kan spares ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer/varmekredse i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne             | Forslag                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>   |                                                                                                         |             |                                     |                  |
| Loft             | Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering                                                    | 12.200 kr.  | 3,06 GJ<br>Fjernvarme               | 400 kr.          |
| Loft             | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering                                                     | 14.100 kr.  | 3,53 GJ<br>Fjernvarme               | 500 kr.          |
| Loft             | Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering                                                    | 48.800 kr.  | 10,36 GJ<br>Fjernvarme              | 1.300 kr.        |
| Lette ydervægge  | Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm                                                       | 4.200 kr.   | 1,04 GJ<br>Fjernvarme               | 200 kr.          |
| Vinduer          | Udskiftning af eksisterende vinduer                                                                     | 16.800 kr.  | 4,89 GJ<br>Fjernvarme               | 700 kr.          |
| Etageadskillelse | Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering                                     | 16.100 kr.  | 5,54 GJ<br>Fjernvarme               | 700 kr.          |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 79.800 kr.  | 19,10 GJ<br>Fjernvarme              | 2.400 kr.        |

**Varmt og koldt vand**

|                      |                                       |           |                                                  |           |
|----------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandspum<br>per | Ny on/off-styret<br>cirkulationspumpe | 9.200 kr. | 6,94 GJ<br>Fjernvarme<br>336 kWh<br>Elektricitet | 1.600 kr. |
|----------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag                                                                                                                                                                | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                                                                                                        |                                     |                  |
| Loft              | Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering                                                                                                             | 8,02 GJ Fjernvarme                  | 1.000 kr.        |
| Fladt tag         | Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm                                                                                | 0,68 GJ Fjernvarme                  | 100 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af eksisterende vinduer                                                                                                                                    | 55,14 GJ Fjernvarme                 | 6.800 kr.        |
| Ovenlys           | Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                                                                                                             | 2,05 GJ Fjernvarme                  | 300 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af eksisterende yderdør                                                                                                                                    | 4,64 GJ Fjernvarme                  | 600 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                                                                                                        |                                     |                  |
| Varmerør          | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm, Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm og Isolering af varmerør op til 60 mm | 4,57 GJ Fjernvarme                  | 600 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Vesterbro 62B, 5000 Odense C

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vesterbro 62B, 5000 Odense C |
| BBR nr.....                                         | 461-429009-2                 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)   |
| Opførelsesår .....                                  | 1897                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                 |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                   |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 524 m <sup>2</sup>           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 38 m <sup>2</sup>            |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 562 m <sup>2</sup>           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 134 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>             |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 118 m <sup>2</sup>           |
| Energimærke .....                                   | C                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                            |

#### 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.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Vesterbro 62C, 5000 Odense C

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vesterbro 62C, 5000 Odense C |
| BBR nr.....                                         | 461-429009-3                 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)   |
| Opførelsesår .....                                  | 1897                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                 |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                   |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 374 m <sup>2</sup>           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>             |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 374 m <sup>2</sup>           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 77 m <sup>2</sup>            |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>             |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 99 m <sup>2</sup>            |
| Energimærke .....                                   | E                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | D                            |

#### 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.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 123,19 kr. per GJ               |
|                                             | 12.350 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,20 kr. per kWh                |

## 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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk) 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 600163

CVR-nummer 21773948

### KEEN MILJØ & ENERGIRÅDGIVNING ApS

Jupitervænget 6, 5210 Odense NV

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

tlf. 66194460

Ved energikonsulent

Keen Nielsen

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på

<https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Vesterbro 62B - 62C  
Vesterbro 62A  
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2019 til den 15. april 2029

Energimærkningsnummer 311371549

# Energimærke

Vesterbro 62B - 62C - Vesterbro 62B, 5000 Odense C  
Vesterbro 62B  
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2019 til den 15. april 2029

Energimærkningsnummer 311371549

# Energimærke

Vesterbro 62B - 62C - Vesterbro 62C, 5000 Odense C  
Vesterbro 62C  
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2019 til den 15. april 2029

Energimærkningsnummer 311371549