

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Østergade 40

7470 Karup J



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. april 2015

Til den 24. april 2025.

Energimærkningsnummer 311108901

  
STYRELSEN

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



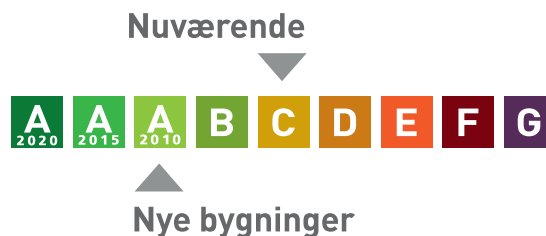
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Årligt varmekonsum

63.980 kWh fjernvarme 58.479 kr

Samlet energjudgift 58.479 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 9,02 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 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>Loftsrums mod sydøst i tilbygning er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Loftsrums mod nordvest i tilbygning er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Hanebåndsloft i den oprindelige bygning er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isolering ligger uensartet. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Skråvægge er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Loft mod vandret skunk er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Loftsrums over kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                                     |
| <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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.000 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.900 kr.   | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af loftsrums mod nordvest i tilbygning med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.              | 35.700 kr. | 1.400 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af loftsrums over kvist med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                             | 5.300 kr.  | 200 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>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.                                                                                          | 2.600 kr.  | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                                                                                                                                                                                 | 19.500 kr. | 700 kr.<br>0,14 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrums mod sydøst i tilbygning med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. |            | 900 kr.<br>0,19 ton CO <sub>2</sub>   |

## Ydervægge

|                | Investering | Årlig besparelse |
|----------------|-------------|------------------|
| HULE YDERVÆGGE |             |                  |

Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som hulmur med udvendig skalmur. Vægge består indvendigt af tegl og udvendig af kalksandsten. Hulrum skønnes at være 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i tilbygning er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt skønnet af porebeton. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Efterisolering af tilbygnings hule ydervægge af kalksandsten/porebeton med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadeudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

4.200 kr.  
0,95 ton CO<sub>2</sub>

**LETTE YDERVÆGGE**

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

**FORBEDRING**

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 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 en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

3.500 kr.

200 kr.  
0,03 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Dele af vinduer i gavl mod sydøst er monteret med tolags termorude. Udskiftede vinduer er monteret med tolags energiruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas

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

|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.                                                                                                                                                                                  |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Ovenlysvinduer udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas                                                                                                                               |  | 200 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Skydedørsparti i gavl er monteret med tolags termorude.<br>Yderdøre er med ruder af tolags termoglas.<br>Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.<br>Yderdør med en rude af tolags energiglas. |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas                                                                                                          |  | 600 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdøre med termoruder udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas                                                                                                     |  | 600 kr.<br>0,13 ton CO <sub>2</sub> |

## Gulve

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk i stueetage i den oprindelige bygning er primært udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er renoveret og isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Gulv i badeværelse i lejlighed i stueetage i den oprindelige bygning er udført med strøgulve og isoleret med 150 mm polystyren mellem strøer.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Fjernelse af eksisterende terrændæk i tilbygning og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.                                                                                                                                     |             | 2.600 kr.<br>0,59 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i soveværelse i den oprindelige bygning, er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Gulv mod det fri af træ/bjælker, er skønnet isoleret med 100-150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.                                                                                                                                                                                                |           |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder i soveværelse i den oprindelige bygning med 250 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | 6.900 kr. | 1.000 kr.<br>0,22 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af gulv mod det fri med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>   |

## Ventilation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. |             |                  |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                     |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                    |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lejlighed i stueetage på nær i entre og soveværelse. |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget i lejlighed i stueetage i den oprindelige bygning er der monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på ca. 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos                                         |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                                                                                  |             |                  |



## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.                                                                     |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering.                                                                                                              |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.                                                                   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W |             | 600 kr.<br>0,19 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.                                                                                              |             |                                     |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på sydvest-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel dugift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 120.200 kr. | 10.000 kr.<br>4,55 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1950 og tilbygget i 1972 og benyttes til beboelses lejligheder. Der er 11 lejligheder. Den oprindelige bygning er bygget med gulve delvist som terrændæk og delvist over kryberum. Ydermure er skønnet opført i tegl med udvendig skalmuring med kalksandsten. I tilbygning er gulve udført som terrændæk, ydermure er opført som hulumre med udvendig kalksandsten. Tage er udført som sadeltag, henholdsvis med hanebåndspær og med gitterspær over tilbygning. Ejendommen opvarmes med fjernvarme med individuel aflæsning i hver lejlighed og fælles varm vand med forbrugsmålere i de enkelte lejligheder.

Der er flere forskellige rentable forslag til besparelser.

På besigtigelses tidspunktet forelå der enkelte tegninger, primært af den oprindelige bygning. Oplysninger om isolering i skjulte konstruktioner er primært vurderet ud fra disse samt ud fra krav på opførelses tidspunktet.

Ved besigtigelse er lejlighed i stueplan i den oprindeligebygning, samt 2 lejligheder i tagetage besigtiget. Herudover er 1 lejlighed samt teknikrum i tilbygning besigtiget. Loftet er besigtiget fra 3 loftlemme. Der er ikke skunklemme i oprindelig bygning.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                            |                |                       |            |             |
|----------------------------|----------------|-----------------------|------------|-------------|
| Østergade 40, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>45  | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | 1. sal th.     |                       |            |             |
| Østergade 40, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>53  | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | 1. sal tv.     |                       |            |             |
| Østergade 40, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>103 | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Stueetage      |                       |            |             |
| Østergade 42, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>119 | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Østergade 42   |                       |            |             |
| Østergade 44, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>75  | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Østergade 44   |                       |            |             |
| Østergade 48, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>64  | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Østergade 48   |                       |            |             |
| Østergade 50, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>68  | Antal<br>1 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Østergade 50   |                       |            |             |
| Østergade 52, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>51  | Antal<br>2 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Dør 1 og dør 2 |                       |            |             |
| Østergade 52, 7470 Karup J |                | m <sup>2</sup><br>59  | Antal<br>2 | Kr./år<br>0 |
| Bygning                    | Adresse        |                       |            |             |
| Bygning 1                  | Dør 3 og dør 4 |                       |            |             |

## 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                       | 2.000 kr.   | 130 kWh<br>Fjernvarme               | 100 kr.          |
| Loft            | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering                        | 2.900 kr.   | 190 kWh<br>Fjernvarme               | 200 kr.          |
| Loft            | Efterisolering af loftsrums mod nordvest i tilbygning med 250 mm isolering | 35.700 kr.  | 2.120 kWh<br>Fjernvarme             | 1.400 kr.        |
| Loft            | Efterisolering af loftsrums over kvist med 250 mm isolering                | 5.300 kr.   | 310 kWh<br>Fjernvarme               | 200 kr.          |
| Loft            | Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering                 | 2.600 kr.   | 140 kWh<br>Fjernvarme               | 100 kr.          |
| Loft            | Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering                       | 19.500 kr.  | 1.010 kWh<br>Fjernvarme             | 700 kr.          |
| Lette ydervægge | Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm                          | 3.500 kr.   | 190 kWh<br>Fjernvarme               | 200 kr.          |

|             |                                                                                                          |           |                         |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Krybekælder | Isolering af uisolaret gulv mod krybekælder i soveværelse i den oprindelige bygning med 250 mm isolering | 6.900 kr. | 1.590 kWh<br>Fjernvarme | 1.000 kr. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|

## El

|           |                                                              |             |                                                                                         |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW | 120.200 kr. | 4.597 kWh<br>Elektricitet<br><br>2.264 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 10.000 kr. |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|

## BESPARELSFORSLAG 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 loftsrum mod sydøst i tilbygning med 150 mm isolering                                          | 1.330 kWh Fjernvarme                       | 900 kr.          |
| Hule ydervægge | Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds på tilbygning                             | 6.710 kWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 4.200 kr.        |
| Vinduer        | Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder                                            | 660 kWh Fjernvarme                         | 500 kr.          |
| Ovenlys        | Udskiftning af ovenlysvindue med termoruder til nye med trelags energiruder.                                     | 180 kWh Fjernvarme<br>-1 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning til nyt skydedørsparti med trelags energirude                                                        | 830 kWh Fjernvarme                         | 600 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning til nye yderdøre med trelags energiruder                                                             | 890 kWh Fjernvarme                         | 600 kr.          |
| Terrændæk      | Ophugning af eksisterende terrændæk i tilbygning og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader | 4.150 kWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 2.600 kr.        |
| Krybekælder    | Efterisolering af gulv mod det fri med yderligere 150 mm isolering                                               | 330 kWh Fjernvarme                         | 300 kr.          |

**Varmt og koldt vand**

|                       |                                                  |                      |         |
|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------|
| Varmtvandspumpe<br>er | Ny cirkulationspumpe, som Alpha2<br>25-40N, 18 W | 280 kWh Elektricitet | 600 kr. |
|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Østergade 40, 7470 Karup J

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Østergade 40               |
| BBR nr.....                                         | 791-209093-1               |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 1950                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1972                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 747 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 747 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>           |
| Energimærke .....                                   | C                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                          |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om et samlet forbrug af fjernvarme.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 0,63 kr. per kWh                |
|                                            | 18.491 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,00 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.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

### Just A/S

Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

[just@just-as.dk](mailto:just@just-as.dk)  
tlf. 70222525

Ved energikonsulent  
Jens Henrik Lyngby

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistirelsens adresse er:

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

# Energimærke

Østergade 40  
7470 Karup J



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. april 2015 til den 24. april 2025

Energimærkningsnummer 311108901