

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Havnegade 43

1058 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. august 2015

Til den 2. august 2025.

Energimærkningsnummer 311127290

  
ENERGI  
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.



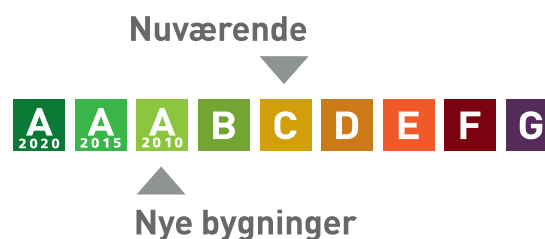
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 varmeforbrug

279,83 MWh fjernvarme 307.947 kr

Samlet energiudgift 307.947 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 39,46 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 |
|---|-------------|------------------|
| <p><b>LOFT</b><br/>Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld som mineraluldsgrenulat mellem loftgulvbrædder og lerindskud.</p> <p>Isoleringsforhold blev målt ved besigtigelsen</p> <p>Skråvægge i bitrapppeopgang skønnes isoleret med 30 mm mineraluld.</p> <p>Vurderingen er baseret på skøn udfra måling ved besigtigelse.</p> |             |                  |

### Ydervægge

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge i boligdel af bygningen består af gennemsnitlig 48 cm massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægge i erhvervsdel i stueplan består af 60 cm massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægge i brystninger under vinduer består af 36 cm massiv teglvæg.</p> <p>Indvendige vægge i kælder består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg.</p> <p>Konstruktionsforhold er hentet fra tegningsmateriale.</p> |             |                  |

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| <p>Ydervægge i port består af 60 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering af brystninger under vinduer med 100 mm isolering.</p> <p>Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>   | 165.400 kr. | 13.200 kr.<br>2,53 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på indvendige vægge i kælder mod uopvarmet del af kælder.</p> <p>Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.</p> <p>Tekniske installationer føres ud i den nye væg.</p>   | 124.400 kr. | 4.600 kr.<br>0,87 ton CO <sub>2</sub>  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gård.</p> <p>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.</p> <p>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.</p> | 699.000 kr. | 22.000 kr.<br>4,22 ton CO <sub>2</sub> |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>VINDUER</b><br/>Oplukkelige dannebrogsvinduer mod gård er monteret med to-lags termorude fra ca. 1982.</p> <p>Nye vinduer samt døre til altaner mod gade er monteret med to-lags energiruder med varm kant.</p> <p>Vinduer over yderdør til hovedtrapper samt bitrapper er faste vinduer med er monteret med et lags glasrude.</p> |             |                  |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
| Fast vindue over indgangparti på hjørnet med to fag er monteret med et lags glasrude.  |             |  |
| Vinduer i kælderetage mod gade er monteret med to-lags termoruder.   |             |  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Vinduerne i ved indgangssøre udskiftes til nye vinduer med faste rammer med to-lags energiruder med varm kant | 20.100 kr.  | 1.000 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>I vinduer med termoruder udskiftes ruder til nye to-lags energiruder med varm kant             |             | 14.400 kr.<br>2,75 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Ældre ovenlysvinduer i bitrapper er monteret med et lags glasrude  |             |  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med to-lags energiruder og varm kant                                       | 5.300 kr.   | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>    |
| <b>YDERDØRE</b><br>Massive yderdøre er med uisolerede fyldninger og ruder med et lag glas.   |             |  |
| Indgangsparti i hjørnet er med glasdør monteret med to-lags energirude.  |             |  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger og ruder med to lags energiruder                | 23.700 kr.  | 1.000 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>Gulve</b>   | Investering | Årlig besparelse                       |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk i detailhandel i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.               |             |  |
| Konstruktionsforhold er vurderet ud fra bygningens opførelsestidspunkt.  |             |  |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b>  |             |  |

|  |            |                                       |
|--|------------|---------------------------------------|
| <p>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.</p> <p>Isoleringsforhold er noteret ved besigtigelse.</p> <p>Etageadskillelse mod det fri i port beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforhold er målt ved besigtigelse.</p>                                   |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af etageadskillelse i port mod det fri med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm.</p> <p>Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning.</p> | 17.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,19 ton CO <sub>2</sub> |

## Ventilation

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>VENTILATION</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.</p> <p>Mekanisk udsugningsanlæg med manuel styring på loft er med lavenergiventilatorer af typen Ebmpapst.</p> <p>Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p> |             |                  |

## VARMEANLÆG

| Varmeanlæg  | Investering | Årlig<br>besparelse                   |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>FJERNVARME</b><br/>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler uden mærkeplade med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p>   |             |                                       |
| <p><b>VARMEPUMPER</b><br/>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p> <p>Det vurderes, at ejendommen ikke er velegnet til varmepumpeanlæg som f. eks. jordvarme.</p> <p>Sådanne anlæg kræver dels en velisoleret ejendom samt store varme kilder, som f.eks. gulvvarmeanlæg.<br/>Det vurderes derfor, at det ikke er muligt at få optimale betingelser for sådanne anlæg under de nuværende konditioner.</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p> |             |                                       |
| <p><b>SOLVARME</b><br/>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>   |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p>                           |             | 1.600 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |
| Varmefordeling  | Investering | Årlig<br>besparelse                   |
| <p><b>VARMEFORDELING</b><br/>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p> <p>Radiatorer er primært monteret i brystninger under vinduer.</p>  |             |                                       |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>VARMERØR</b><br/>Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p>  |  |  |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Isolering af varmfeddelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Isolering af varmfeddelingsrør i teknikrum op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> |  | <p>800 kr.<br/>0,14 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>VARMEFDELINGSPUMPER</b><br/>På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-120 F.</p>   |  |  |
| <p><b>AUTOMATIK</b><br/>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Anlægget er en Trovis 5475-2. med udetemperaturregulering</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>    |  |  |



# 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 samt et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal.   |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentral er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Stigstrengene er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Stigstrengene Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.   | 23.200 kr.  | 3.700 kr.<br>0,69 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.  | 2.300 kr.   | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.   | 16.200 kr.  | 700 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40N, 18 W  |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder af typen Cedervall JAN fra 1995, isoleret med 100 mm mineraluld.  |             |                                       |

# EL

| EL   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen på koldt loftrum består af armaturer med lille lysstofrør med bevægelsesmelder. Der beregnes med en daglig tændingstid på gennemsnitlig 1 timer.</p> <p>Belysningen i teknikrum består af armaturer med lysstofrør med manuel tænding. Der beregnes med en daglig tændingstid på gennemsnitlig 0,15 timer.</p> <p>Belysningen på hovedtrappe består af armaturer med LED lyskilde med bevægelsesmelder. Der beregnes med en daglig tændingstid på gennemsnitlig 2,5 timer.</p> <p>Belysningen på bitrappe består af armaturer med LED lyskilde med bevægelsesmelder. Der beregnes med en daglig tændingstid på gennemsnitlig 1,25 timer.</p> <p>Belysningen i kælder består af armaturer med LED lyskilde med med bevægelsesmelder. Der beregnes med en daglig tændingstid på gennemsnitlig 1 time.</p> |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte lyskilder i armaturer i teknikrum med lysstofrør til armaturer med lysstofrør med LED. Der er i beregningerne regnet med en daglig tændingstid på 0,15 timer.</p>   |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1871 i røde teglsten uden tagboliger.

Der er liberalt erhverv i stueplan. Del af kælder er tomme lokaler til detailhandel.

Erhvervsarealer i kælder regnes for opvarmet del af bygningen..

Der var adgang til lejlighed Havnegade 43 1. tv., samt til koldt loftrum, kælder, cykelkælder, teknikrum.

Det var ikke muligt at få adgang til erhvervsområder.

Der blev ikke foretaget destruktive undersøgelser i forbindelse med gennemgang af bygningen.

Tegningsmateriale fra bygningen opførelse blev hentet fra Københavns Kommunes Byggesagsarkiv.

Det beregnede varmeforbrug er større end det oplyste. dette skyldes sandsynligvis at zoner som i bygningen regnes for opvarmede, i øjeblikket står uopvarmede.

Eksempelvis hems over port samt butikslokaler i kælderetagen,

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|   |  |                             |                   |                         |
|---|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Cort Adellers Gade 9 st.tv.                | <b>m<sup>2</sup></b><br>57  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.243  |
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Cort Adellers Gade 9 st.th.      | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.727  |
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Cort Adellers Gade 9 1. tv.                | <b>m<sup>2</sup></b><br>87  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.003  |
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Cort Adellers Gade 9 1. tvh                | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.727  |
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Cort Adellers Gade 9 2.tv. & 3.tv. & 4.tv. | <b>m<sup>2</sup></b><br>88  | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>8.095  |
| <b>Cort Adellers Gade 9</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Cort Adellers Gade 9 2.th. & 3.th. & 4.th. | <b>m<sup>2</sup></b><br>83  | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>7.635  |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001         | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 kl. tv.             | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.727  |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001         | <b>Adresse</b><br>Værksted - Havnegade 43 kl. th.            | <b>m<sup>2</sup></b><br>30  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>2.759  |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001         | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 St. tv.             | <b>m<sup>2</sup></b><br>154 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>14.166 |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001         | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 St. th.             | <b>m<sup>2</sup></b><br>120 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>11.038 |

|                                       |  |                             |                   |                         |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 1. tv.                  | <b>m<sup>2</sup></b><br>154 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>14.166 |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 1. th.                  | <b>m<sup>2</sup></b><br>120 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>11.038 |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 2. tv. & 3. tv.         | <b>m<sup>2</sup></b><br>153 | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>14.074 |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 2. th. & 3. th. & 4. th | <b>m<sup>2</sup></b><br>121 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>11.130 |
| <b>Havnegade 43</b><br>Bygning<br>001 | <b>Adresse</b><br>Erhverv - Havnegade 43 4. tv.                  | <b>m<sup>2</sup></b><br>152 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>13.982 |

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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>    |   |             |   |                  |
| Massive ydervægge | Isolering af brystninger under vinduer med 100 mm isolering.                                    | 165.400 kr. | 17,80 MWh<br>Fjernvarme<br>25 kWh<br>Elektricitet | 13.200 kr.       |
| Massive ydervægge | Isolering af indvendige vægge i kælder i butik med 200 mm isolering.                            | 124.400 kr. | 6,17 MWh<br>Fjernvarme                            | 4.600 kr.        |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gård med 200 mm isolering.                     | 699.000 kr. | 29,71 MWh<br>Fjernvarme<br>44 kWh<br>Elektricitet | 22.000 kr.       |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer med et lag glas i opgange til nye vinduer med energiruder med varm kant. | 20.100 kr.  | 1,30 MWh<br>Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet      | 1.000 kr.        |
| Ovenlys           | Udskiftning af ovenlysvinduer med et lag glas til nye vinduer med tolags energirude             | 5.300 kr.   | 0,24 MWh<br>Fjernvarme                            | 200 kr.          |

|                  |   |            |  |           |
|------------------|---|------------|--|-----------|
| Yderdøre         | Montage af nye yderdøre med isolerede fyldninger og energiruder.    | 23.700 kr. | 1,24 MWh<br>Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering | 17.500 kr. | 1,32 MWh<br>Fjernvarme                       | 1.000 kr. |

### Varmt og koldt vand

|               |   |            |   |           |
|---------------|---|------------|---|-----------|
| Varmtvandsrør | Isolering af stigstreng på bagtrapper op til 50 mm                | 23.200 kr. | 4,99 MWh<br>Fjernvarme<br>-23 kWh<br>Elektricitet | 3.700 kr. |
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm | 2.300 kr.  | 0,13 MWh<br>Fjernvarme                            | 100 kr.   |
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm    | 16.200 kr. | 0,87 MWh<br>Fjernvarme<br>-1 kWh<br>Elektricitet  | 700 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>    |   |  |                  |
| Vinduer           | Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder til energiruder med to lags glas med varm kant. | 19,44 MWh Fjernvarme<br>18 kWh Elektricitet  | 14.400 kr.       |
| <b>Varmeanlæg</b> |   |  |                  |
| Solvarme          | Montering af solfanger, vakumrør til brugsvand  | 2,42 MWh Fjernvarme<br>-114 kWh Elektricitet | 1.600 kr.        |
| Varmerør          | Isolering af varmfordelingsrør og brugsvandsrør med 40 mm isolering op til 60 mm              | 1,00 MWh Fjernvarme                          | 800 kr.          |
| <b>El</b>         |   |  |                  |
| Belysning         | Udskiftning af lysstofrør til lysstofrør med LED i teknikrum                                  | 2 kWh Elektricitet                           | 100 kr.          |



## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Havnegade 43

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Havnegade 43               |
| BBR nr .....  | 101-214435-1               |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år .....                                 | 1871                       |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 1836 m <sup>2</sup>        |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 472 m <sup>2</sup>         |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 2722,5 m <sup>2</sup>      |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 919,4 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.

##### Fjernvarme

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....  | 144.066 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....    | 52.161 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug .....   | 204,44 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode ..... | 02-04-2014 til 01-04-2015        |

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 160.154 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 52.161 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt .....         | 212.315 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug .....              | 227,27 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 32,05 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 735,35 kr. per MWh               |
|  | 102.174 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 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

### Fruergaard Larsen A/S

Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød  
[www.fruergaard-larsen.dk](http://www.fruergaard-larsen.dk)  
[kwh@fruergaard-larsen.dk](mailto:kwh@fruergaard-larsen.dk)  
 tlf. 48241298

Ved energikonsulent  
 Kenneth Weile Hansen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Havnegade 43  
1058 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. august 2015 til den 2. august 2025

Energimærkningsnummer 311127290