

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Tscherningsgade 16 & 18  
Tscherningsgade 12  
3300 Frederiksværk



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. marts 2015  
Til den 16. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311101072

  
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.



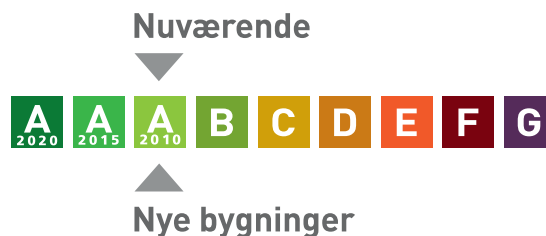
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



### Årligt varmekonsum

17,88 MWh fjernvarme 17.482 kr

Samlet energiudgift 17.482 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 2,52 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>Hanebåndsloft er isoleret med 330 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Skråvægge er isoleret med 285 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 170 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

### Vinduer, døre ovenlys mv.

|                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. |             |                  |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdøre med en rude af tolags energiglas.                                  |             |                  |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 275 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LINJETAB**

Linietaf indregnet

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**Internt varmetilskud**

Investering      Årlig  
besparelse

**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud, beboelse

# 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 gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiatorer på 1 sal. |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør.                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos                                                                                           |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere og termostatventiler i de enkelte opvarmede rum.                                                                                           |             |                  |

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                | Investering | Årlig<br>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>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør.<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. |             |                     |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W                             |             |                     |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.                                            |             |                     |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres manuelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på sydside. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 78 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. | 222.300 kr. | 13.700 kr.<br>7,51 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for bygningens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                          |                                   |                      |            |                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|-----------------|
| <b>Lejlighed A, 66,4 m2, 16 st.</b>      |                                   | m <sup>2</sup><br>66 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.799 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed A, 66,4 m2, 16 st              | Lejlighed A, 66,4 m2, 16 st.      |                      |            |                 |
| <b>Lejlighed B, 57,7 m2, 18 st.th</b>    |                                   | m <sup>2</sup><br>57 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.284 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed B, 57,4 m2, st.th              | Lejlighed B, 57,4 m2, st.th       |                      |            |                 |
| <b>Lejlighed C, 60,4 m2, st.tv.</b>      |                                   | m <sup>2</sup><br>60 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.456 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed C, 60,4 m2, st.tv              | Lejlighed C, 60,4 m2, st.tv       |                      |            |                 |
| <b>Lejlighed D, 58,4 m2, 16 1 sal</b>    |                                   | m <sup>2</sup><br>58 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.341 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed D, 58,4 m2, 16 1 sal           | Lejlighed D, 58,4 m2, 16 1 sal    |                      |            |                 |
| <b>Lejlighed E, 53,8 m2, 18 1 sal th</b> |                                   | m <sup>2</sup><br>54 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.078 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed E, 53,8 m2, 18, 1 sal th       | Lejlighed E, 53,8 m2, 18 1 sal th |                      |            |                 |
| <b>Lejlighed F, 50 m2, 18 1 sal tv</b>   |                                   | m <sup>2</sup><br>50 | Antal<br>1 | Kr./år<br>2.861 |
| <b>Bygning</b>                           | <b>Adresse</b>                    |                      |            |                 |
| Lejlighed F, 50 m2, 18 1 sal tv          | Lejlighed F, 50 m2, 18 1 sal tv   |                      |            |                 |

#### Kommentar

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

## 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>El</b> |                                                             |             |                                                                                         |                  |
| Solceller | Montage af nye solceller,<br>Monokrystaliske silicium, 6 kW | 222.300 kr. | 3.625 kWh<br>Elektricitet<br><br>7.704 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 13.700 kr.       |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### 16 og 18

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Tscherningsgade 12         |
| BBR nr.....                                         | 260-10525-6                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 2015                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 346,7 m <sup>2</sup>       |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 346,7 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 .....                                   | A2010                      |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                      |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 17.482 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 17,88 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-01-2014 til 31-12-2014       |

### 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 .....             | 19.821 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeudgift i alt.....          | 19.821 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 20,27 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 2,86 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der findes endnu ikke en komplet udført BBR meddelelse på det pågældende tidspunkt bygningen er besigtiget.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 537,50 kr. per MWh             |
|                                            | 7.871 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,50 kr. per kWh               |

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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

### Murbyg ApS

Bygmestervej 2, 2400 København NV

info@murbyg.dk  
tlf. 40881230

Ved energikonsulent  
Ejvind Endrup

## 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

# Energimærke

Tscherningsgade 16 & 18  
Tscherningsgade 12  
3300 Frederiksværk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. marts 2015 til den 16. marts 2025

Energimærkningsnummer 311101072