

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Godthåbsvej 2

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. marts 2019

Til den 28. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311367714



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



### Årligt varmekonsum

268,90 MWh fjernvarme 217.601 kr

Samlet energiudgift 217.601 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 17,48 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, 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>Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra synsmæssig vurdering. Renoveringstidspunkt er ukendt.<br><br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra synsmæssig vurdering. Renoveringstidspunkt er ukendt.<br><br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra synsmæssig vurdering. Renoveringstidspunkt er ukendt. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.                                                                                                                                                                                |             | 500 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er massive teglvægge med varierende murtykkelser, stue og 1 sal: 59 cm, 2 og 3 sal: 47 cm, 4 sal: 36 cm<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1898.<br><br>Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, skønnes at være isoleret med 75 mm mineraluld. |             |                  |

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra synsmæssig vurdering. Renoveringstidspunkt er ukendt.

Ydervæg består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1898.

#### LETTE YDERVÆGGE

Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen, men renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering      Årlig besparelse

#### VINDUER

Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.

Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

Vindue mod er monteret med en 1-lags glsrude.

Vindue er monteret med to 1-lags glsruder.

Vindue er monteret med en 1-lags glsrude.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Vindue med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).

500 kr.  
0,05 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Vindue med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).

3.500 kr.  
0,44 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Vindue med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).

400 kr.  
0,05 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).

8.500 kr.  
1,06 ton CO<sub>2</sub>

Vinduer med to 1-lags glsruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).

|                                                                                                                                                                                                                           |  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlysvindue er monteret med 2-lags energirude.                                                                                                                                                        |  |                                     |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør skønnes at bestå af en massiv trækerne. Vindue i døren er monteret med 2-lags termorude.<br><br>Yderdør er monteret med en 1-lags glastrude.<br><br>Yderdør er monteret med 2-lags energirude. |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdør monteret med 1-lags glastrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.                                                                                            |  | 900 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdør monteret med 1-lags glastrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.                                                                                            |  | 900 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdør med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energi-termorude.                                                                                                      |  | 400 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdør med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energi-termorude.                                                                                                      |  | 200 kr.<br>0,02 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 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.<br><br>Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. |             |                  |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i fyrrum i kælderen. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra SONDEX SL140TL, som er isoleret med mineraluld. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.                                                                                               |             |                  |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som et-strengs anlæg.                                 |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Hovedrør kælder 1 1/4", 50 mm isolering<br><br>Grenrør kælder 3/4", 40 mm isolering                                                                                   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 100 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. |             | 800 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 100 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. |             | 1.200 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 100 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. |             | 600 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 100 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. |             | 900 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub>   |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Varme - Fordelingspumpe: Grundfos Magna 50-60 F 400 W, uisoleret pumpehus

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

I varmecentralen er der automatik, der regulerer fremløbstemperaturen til radiatorerne efter udetemperaturen.

# VARMT VAND

## Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 50 mm isolering.<br><br>Kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Afgreninger: Brugsvandsrør og cirkulationsledning, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Lejligheder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Lejligheder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Forudsat at der er plads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17.500 kr.  | 4.500 kr.<br>0,56 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Lejligheder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Forudsat at der er plads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17.500 kr.  | 3.600 kr.<br>0,45 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred, forudsat at der er plads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 300 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 200 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred, forudsat at der er plads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 300 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 20-60N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                       |



**VARMTVANDSBEHOLDER**

Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Ducan, 1250 liter, 100 mm isolering, uisolaret manddæksel

**FORBEDRING**

Varmtvandsbeholder: Opsæt isoleringskappe på manddæksel, 100 mm

1.000 kr.

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

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgang består af armaturer med LED, og lyset styres med bevægelsessensor.<br><br>Belysningen i gangareal består af armaturer med energisparepærer, og lyset styres med bevægelsessensor.<br><br>Kiosk:<br>Der er installeret 30 stk kompaktør i kiosk. Benlysningsalægget er med manuel styring.<br><br>Der er installeret 62 stk halogenspots i Synoptik. Benlysningsalægget er med manuel styring.<br><br>Der er installeret 120 stk 5W LED og 28 10W LED lyskilder i tøjbutik. Benlysningsalægget er med manuel styring.<br><br>1. Sal var utilgængelig under besigtigelsestidspunktet. Til beregning af energiforbruget anvendes derfor nogle standard forudsætninger for belysning iht. Energistyrelsens regler. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Synoptik:<br>Den eksisterende belysning udskiftes med LED.<br>Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 37.300 kr.  | 9.600 kr.<br>0,91 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Kiosk:<br>Den eksisterende belysning udskiftes med LED.<br>Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 1.700 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens

energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Dette energimærke omhandler ejendommen på adressen Falkonerallé 57-61/Godthåbsvej 2.

Ejendommen består af én bygning, som er benævnt som bygning 47576 iht. til BBR.-meddelelsen. Bygningen er i flere plan og al opvarmet areal benyttes som bolig og erhverv.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der ingen bygningstegninger.

Bygnings gennemgang blev udført sammen med ejer som desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden. Fx vil man ikke:

1. Konvertere til fjernvarme og installere en varmepumpe på samme tid.
2. Konvertere til fjernvarme og få monteret solfanger.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimere på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konvertere eller dimensionere en ny varmekilde.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstid af nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimeret indeklima. Forslag fremgår at oversigter.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|------|---------|-------------|-------------------------------------|------------------|
|------|---------|-------------|-------------------------------------|------------------|

### Varmt og koldt vand

|                     |                                                                |            |                                                   |           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør       | Lejligheder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 17.500 kr. | 8,68 MWh<br>Fjernvarme<br>-21 kWh<br>Elektricitet | 4.500 kr. |
| Varmtvandsrør       | Lejligheder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 17.500 kr. | 6,88 MWh<br>Fjernvarme<br>-4 kWh<br>Elektricitet  | 3.600 kr. |
| Varmtvandsbeholdere | Varmtvandsbeholder: Opsæt isoleringskappe på manddæksel        | 1.000 kr.  | 0,57 MWh<br>Fjernvarme                            | 300 kr.   |

### El

|           |                                                                                        |            |                                                      |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| Belysning | Udskiftning af den eksisterende belysning i Synoptik til en type med lavere effekt (W) | 37.300 kr. | -2,54 MWh<br>Fjernvarme<br>5.440 kWh<br>Elektricitet | 9.600 kr. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------|

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne           | Forslag                                                              | Årlig besparelse<br>i energienheder         | Årlig besparelse |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                      |                                             |                  |
| Loft           | Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering. | 0,84 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet   | 500 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue med nyt energivindue (BR15 krav)               | 0,80 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet   | 500 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue med nyt energivindue (BR15 krav)               | 6,72 MWh Fjernvarme<br>4 kWh Elektricitet   | 3.500 kr.        |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue med nyt energivindue (BR15 krav)               | 0,71 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet   | 400 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)             | 16,29 MWh Fjernvarme<br>17 kWh Elektricitet | 8.500 kr.        |
| Yderdøre       | Udskiftning af yderdør m. vindue                                     | 1,71 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet   | 900 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af yderdør m. vindue                                     | 1,68 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet   | 900 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af yderdør                                               | 0,70 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet   | 400 kr.          |

|          |                        |                                           |         |
|----------|------------------------|-------------------------------------------|---------|
| Yderdøre | Udskiftning af yderdør | 0,23 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |
|----------|------------------------|-------------------------------------------|---------|

**Varmeanlæg**

|          |                                              |                     |           |
|----------|----------------------------------------------|---------------------|-----------|
| Varmerør | Isolering af varmerør med 100 mm lamelmåtter | 1,42 MWh Fjernvarme | 800 kr.   |
| Varmerør | Isolering af varmerør med 100 mm lamelmåtter | 2,25 MWh Fjernvarme | 1.200 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmerør med 100 mm lamelmåtter | 1,03 MWh Fjernvarme | 600 kr.   |
| Varmerør | Isolering af varmerør med 100 mm lamelmåtter | 1,63 MWh Fjernvarme | 900 kr.   |

**Varmt og koldt vand**

|               |                                                                     |                     |         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| Varmtvandsrør | Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning      | 0,55 MWh Fjernvarme | 300 kr. |
| Varmtvandsrør | Afgreninger: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 0,22 MWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Varmtvandsrør | Afgreninger: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 0,16 MWh Fjernvarme | 100 kr. |
| Varmtvandsrør | Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning      | 0,39 MWh Fjernvarme | 300 kr. |

**El**

|           |                                                                                     |                                              |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| Belysning | Udskiftning af den eksisterende belysning i Kiosk til en type med lavere effekt (W) | -0,44 MWh Fjernvarme<br>924 kWh Elektricitet | 1.700 kr. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Godthåbsvej 2, 2000 Frederiksberg |
| BBR nr.....                                         | 147-47576-1                       |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)        |
| Opførelsesår .....                                  | 1898                              |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                      |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                             |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 1685 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 1209 m <sup>2</sup>               |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 3354 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 425 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 1034 m <sup>2</sup>               |
| Energimærke .....                                   | C                                 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                                 |
| 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at en større del af tagetage indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers tidligere energiforbrug til opvarmning er ikke oplyst.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 517,06 kr. per MWh              |
|                                             | 78.563 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 kr. per kWh                |

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

Prisen på el er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

## FIRMA

Firmanummer 600164

CVR-nummer 33077831

### Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)

[ka@ebas.dk](mailto:ka@ebas.dk)

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Martin Thomsen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.



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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Godthåbsvej 2  
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. marts 2019 til den 28. marts 2029

Energimærkningsnummer 311367714