

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Fuglebo 3  
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. september 2015  
Til den 17. september 2025.

Energimærkningsnummer 311135310

ENERGI  
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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.



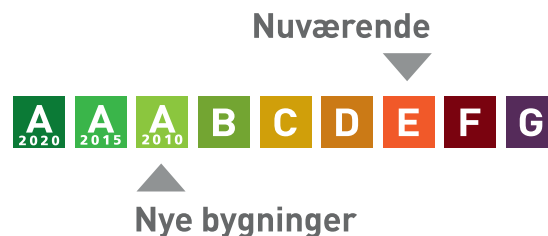
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



### Årligt varmekonsum

25,24 MWh fjernvarme 20.195 kr

Samlet energitudgift 20.195 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 3,56 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>Det skrå loft på den lave del af bygningen mod sydøst består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen, men renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.<br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Skillevæg i opvarmet fyrrum i kælder består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.<br>Ydervægge består af 20 cm massiv letbetonvæg, som er uden isolering.<br>Bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat, dog er konstruktionen sammenholdt med en boreprøve foretaget mod syd. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Indvendig efterisolering af skillevæg i opvarmet fyrrum med 100 mm mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 41.600 kr.  | 1.100 kr.<br>0,32 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld.

Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.

2.700 kr.  
0,76 ton CO<sub>2</sub>

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge under terræn (mod jord) i opvarmet fyrrum består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm hård isolering

En udvendig efterisolering af af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmekonforhold. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.

500 kr.  
0,12 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduer er steder monteret med 2-lags energi-termorude.

Vindue er steder er monteret med en 1-lags glsrude samt forsatsrude med 1-lags glas.

Vinduer er enkelte steder monteret med en 1-lags glsrude.

Enkelt vindue på 1.sal mod sydøst er monteret med energirude, som overholder energikrav iht. bygningsreglementet 2010.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (C-mærket).

300 kr.  
0,08 ton CO<sub>2</sub>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduer med 1-lags glastrude og forsatsrude med 1-lags glas udskiftes, og der monteres nye energivinduer (C-mærket).                                                                                                                                                                                             |  | 600 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Indvendig dør til opvarmet fyrrum er massiv og uden isolering.<br>Yderdør i entré er massiv og uden isolering. Vindue i døren er monteret med 1-lag glastrude.<br>Terrassedør på stueplan er monteret med en 1-lags glastrude samt forsatsrude med 1-lags glas.<br>Terrassedør på 1. sal er monteret med 2-lags energi-termorude. |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdør i entré med 1-lag glas udskiftes, og der monteres en ny dør med energi-termorude.                                                                                                                                                                                                                        |  | 300 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Indvendig dør til opvarmet fyrrum udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger.                                                                                                                                                                                                                 |  | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Terrassedør på stueplan monteret med 1-lags glastrude samt forsatsrude med 1-lags glas udskiftes, og der monteres en ny dør med energiruder.                                                                                                                                                                     |  | 100 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

## Gulve

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælderdel og krybekælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med bræddegulv, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (Ierindskud)<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.<br><br>Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isolering mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som underside bjælker. Herunder opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til bjælkelaget og afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes. | 27.500 kr.  | 1.200 kr.<br>0,35 ton CO <sub>2</sub> |

**KÆLDERGULV**

Kældergulvet i opvarmet fyrrum består af et uisoleret betondæk.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken og badeværelse. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i fyrrum i kælder. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra Redan VX-unit-90, som er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket. |             |                  |
| <b>OVNE</b><br>Der er mulighed for supplerende opvarmning med pejs, som er placeret i stue. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.                                                                                         |             |                  |
| <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.                                                                                                         |             |                  |

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra fjernvarmeværkets tekniske bestemmelser samt krav i bygningsreglementet. |             |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Varmør i kælder/krybekælder er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af varmerør med formfaste rørsåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 80 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.                                                                                                               |           | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 60 W.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5.000 kr. | 600 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Dette kan gøres via automatik på varmforsyningen.<br><br>Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. |           |                                     |



# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

Dele af varmerør i kælder til cirkulation af varmt brugsvand er uden isolering. Øvrige varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.

### FORBEDRING

Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørsåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 80 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

2.000 kr.

300 kr.  
0,06 ton CO<sub>2</sub>

### VARMTVANDSPUMPER

Der er installeret en Grundfos pumpe med termostatsstyring til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i fyrrum.

# EL

## EL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af et 10 m <sup>2</sup> solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.<br><br>Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større. | 35.000 kr.  | 2.000 kr.<br>0,93 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der kan anvises flere rentable besparelsesforslag, samt enkelte besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Facade-, plan- og snittegning dateret 17-03-1942 er indhentet på [www.weblager.dk](http://www.weblager.dk)

Ejendommen er et dødsbo, og der er således ikke modtaget oplysninger om konstruktions- og isoleringsforhold i ejendommen. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

| Emne                       | Forslag                                                                                        | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder                                                 | Årlig besparelse |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |                                                                                                |             |                                                                                     |                  |
| Massive ydervægge          | Efterisolering af skillevægge i opvarmet fyrrum med 100 mm mineraluld                          | 41.600 kr.  | 2,25 MWh<br>Fjernvarme                                                              | 1.100 kr.        |
| Etageadskillelse           | Efterisolering af bjælkelag mod kælder/krybekælder til en samlet tykkelse på 200 mm mineraluld | 27.500 kr.  | 2,45 MWh<br>Fjernvarme                                                              | 1.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>          |                                                                                                |             |                                                                                     |                  |
| Varmefordelings pumper     | Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.                                               | 5.000 kr.   | 248 kWh<br>Elektricitet                                                             | 600 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                                                |             |                                                                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af brugsvandsrør med 80 mm lamelmåtter                                               | 2.000 kr.   | 0,46 MWh<br>Fjernvarme                                                              | 300 kr.          |
| <b>El</b>                  |                                                                                                |             |                                                                                     |                  |
| Solceller                  | Montering af et solcelleanlæg på 10 m <sup>2</sup>                                             | 35.000 kr.  | 945 kWh<br>Elektricitet<br><br>465 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 2.000 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>    |                                                                                            |                                     |                  |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld                                | 5,38 MWh Fjernvarme                 | 2.700 kr.        |
| Kælder ydervægge  | Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm hård isolering                           | 0,83 MWh Fjernvarme                 | 500 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer med 1 lags glas med nye energivinduer (BR10 krav)                   | 0,59 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer med 2 x 1 lags glas med nye energivinduer (BR10 krav)               | 1,04 MWh Fjernvarme                 | 600 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af yderdør i entré                                                             | 0,43 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af indvendig dør til opvarmet fyrrum                                           | 0,17 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af terrassedør på stueplan                                                     | 0,20 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                            |                                     |                  |
| Varmerør          | Efterisolering af varmerør i kælder/krynbekælder til en samlet isoleringstykkelse på 80 mm | 0,15 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Fuglebo 3, 2000 Frederiksberg

|                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Fuglebo 3                            |
| BBR nr.....                                         | 147-45115-1                          |
| Bygningens anvendelse .....                         | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år.....                                  | 1941                                 |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1953                                 |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                           |
| Supplerende varme.....                              | Pejs                                 |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 139 m <sup>2</sup>                   |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 160 m <sup>2</sup>                   |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 21 m <sup>2</sup>                    |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 42 m <sup>2</sup>                    |
| Energimærke .....                                   | E                                    |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                    |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                                    |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. En del af kælderen, fyrrum i kælder indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen, der er en permanent varmekilde i rummet, og denne skønnes at kunne opvarme rummet til 15 °C.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 488,40 kr. per MWh             |
|                                            | 7.867 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,28 kr. per kWh               |

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, som der gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet. Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

## 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

### 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

Bo Halm

## 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311135310

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

# Energimærke

Fuglebo 3  
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. september 2015 til den 17. september 2025

Energimærkningsnummer 311135310