

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ørbækvej 823

5863 Ferritslev Fyn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. marts 2015

Til den 13. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311100523

**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.



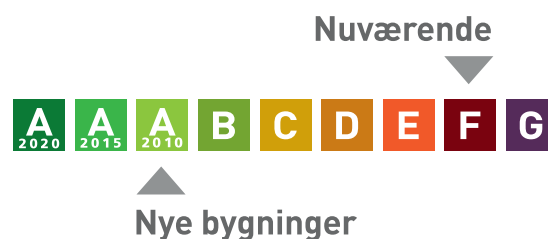
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



### Beregnet varmekonsum per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 6,7 Ton Træpiller                | 15.017 kr |
| Samlet energiudgift              | 15.017 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,00 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>Lodret skunk i oprindelige hus er udført som let konstruktion med 200 mm isolering.<br>Vandret skunk i oprindelige hus er udført som bjælkelag uisolaret.<br><br>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkel og opbygning.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 350 mm isolering.<br><br>Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering.<br>Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. | 8.093 kr.   | 1.155 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFT</b><br>Vandret loft mod uopvarmet loftrum i sidebygning er isoleret med 100 mm isolering.<br><br>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.                                                                                                        |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.408 kr.   | 220 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------|
| <p>Vandret loft i sidebygning efterisoleres op til i alt 350 mm og etablering af isolerende loftlem så der er adgang til loftrummet.</p> <p>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p> |  |                                            |
| <p><b>LOFT</b></p> <p>Hanebånd mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                            |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Hanebånd efterisoleres op til i alt 350 mm.</p> <p>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p>                                               |  | <p>144 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>LOFT</b></p> <p>Skråvægge i oprindelige hus er udført som let konstruktion med 150 mm isolering.</p> <p>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                            |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav.</p> <p>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p> <p>Isolering af skråvægge ud mod undertag giver risiko for fugtskader. Efterisoleringen udføres derfor bedst i forbindelse med oplægning af et nyt tæt tag, dette er ikke indregnet i forslaget.</p>                         |  | <p>144 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |

## Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervæg i sidebygning er 1/1 sten massiv tegl uden isolering.

Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser, opbygning og skønnet ud fra tidstypiske forhold.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

**FORBEDRING**

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

13.725 kr.

840 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Ydervæg i sidebygning mod garage er ca. 7 cm letbeton isoleret med 100 mm.

Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser, opbygning og skønnet ud fra tidstypiske forhold.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur.

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæg i oprindelige hus er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisolert med ca. 75 mm granulater.

Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser, opbygning og skønnet ud fra tidstypiske forhold samt boreprøve i vestgavl.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Vinduer og døre er primært med almindelige termoruder.<br>Vindue 1. sal mod øst og i sidebygning mod nord er med lavenergiruder.                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. |             | 1.361 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod kælder i oprindelige hus er bjælkelag med lerindskud.<br><br>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af gulv mod kælder i oprindelige hus nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.                       | 7.500 kr.   | 310 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder i oprindelige hus er bjælkelag uden isolering.<br><br>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Krybekælder var ikke tilgængelig.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br><br>Varmefordelingsrør i krybekælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.<br>Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.<br>I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør. |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 1.724 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |

Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder i oprindelige hus og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

I forbindelse med etablering af nyt terrændæk i stedet for krybekælder vil varmetab fra varmekredsløbsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.

#### TERRÆNDÆK

Gulve i sidebygning er terrændæk støbt i beton med ca. 100 mm isolering.

Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

#### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMEPUMPER

Der er ikke installeret varmepumpe.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på [www.vp-ordning.dk](http://www.vp-ordning.dk). Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 35% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².

249 kr.  
-1,05 ton CO<sub>2</sub>

### SOLVARME

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro vandvarmer med 30 mm isolering, er placeret i garage.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 250 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.

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

### VARMEANLÆG



Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller og placeret i garage.

Anlægget er ukendt årgang og fabrikat, men med Woodybrænder fra 2008 jf. ejeroplysninger.

Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Evt. brændeforbrug er ikke medtaget i beregningen.

Jf. "Håndbog for energikonsulenter" indgår brændeovn/pejs ikke i det beregnede forbrug for ejendomme med centralvarmeanlæg som fx fjernvarme, gas eller olie.

## Varmefordeling

Investering

Årlig  
besparelse

### VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Varmefordelingsrør i krybekælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

### FORBEDRING

Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

I forbindelse med etablering af nyt terrændæk i stedet for krybekælder vil varmetab fra varmfeddelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.

2.486 kr.

229 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

### VARMEFDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W af fabrikat Grundfos, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

### FORBEDRING

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

4.400 kr.

547 kr.  
0,17 ton CO<sub>2</sub>

### VARMEFDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er ikke radiatorer i alle rum.

Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

**AUTOMATIK**

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

Der er ikke automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Ejendommen er ikke monteret med natsænkning.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig<br>besparelse                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolaret.<br><br>Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro vandvarmer med 30 mm isolering, er placeret i garage. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 40 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.                                                                                 | 1.000 kr.   | 863 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro vandvarmer med 30 mm isolering, er placeret i garage.                                                                                                |             |                                     |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m <sup>2</sup> . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. |             | 3.238 kr.<br>1,80 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne                 | Forslag                                                                | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>       |                                                                        |             |                                     |                  |
| Loft                 | Efterisolering af skunke.                                              | 8.093 kr.   | 15 kWh el<br>0,5 Ton træpiller      | 1.155 kr.        |
| Loft                 | Efterisolering af vandret loft og etablering af loftlem i sidebygning. | 5.408 kr.   | 3 kWh el<br>0,1 Ton træpiller       | 220 kr.          |
| Massive ydervægge    | Efterisolering af massiv ydervæg i sidebygning.                        | 13.725 kr.  | 11 kWh el<br>0,4 Ton træpiller      | 840 kr.          |
| Etageadskillelse     | Efterisolering af gulv mod kælder i oprindelige hus.                   | 7.500 kr.   | 4 kWh el<br>0,1 Ton træpiller       | 310 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>    |                                                                        |             |                                     |                  |
| Varmerør             | Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder op til i alt 40 mm.       | 2.486 kr.   | 3 kWh el<br>0,1 Ton træpiller       | 229 kr.          |
| Varmfordelingspumper | Udskiftning af cirkulationspumpe.                                      | 4.400 kr.   | 257 kWh el                          | 547 kr.          |

**Varmt og koldt vand**

|                    |                                                                |           |                                |         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|---------|
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 40 mm. | 1.000 kr. | 11 kWh el<br>0,4 Ton træpiller | 863 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 loft.                              | 2 kWh el<br>0,1 Ton træpiller                       | 144 kr.          |
| Loft              | Efterisolering af skråvægge.                         | 2 kWh el<br>0,1 Ton træpiller                       | 144 kr.          |
| Vinduer           | Udskifte vinduer og døre.                            | 18 kWh el<br>0,6 Ton træpiller                      | 1.361 kr.        |
| Krybekælder       | Etablering af terrændæk.                             | 23 kWh el<br>0,7 Ton træpiller                      | 1.724 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                      |                                                     |                  |
| Varmepumper       | Etablering af luft/luft-varmepumpe.                  | 5 kWh el<br>-1.594 kWh elvarme<br>1,6 Ton træpiller | 249 kr.          |
| Solvarme          | Etablering af solfangeranlæg og ny solvarmebeholder. | -84 kWh el<br>0,3 Ton træpiller                     | 587 kr.          |
| <b>El</b>         |                                                      |                                                     |                  |
| Solceller         | Etablering af solceller.                             | 1.052 kWh el                                        | 3.238 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Ørbækvej 823 - 001

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Adresse .....                                       | Ørbækvej 823            |
| BBR nr.....                                         | 430-022919-001          |
| Bygningens anvendelse .....                         | Enfamiliehus            |
| Opførelses år.....                                  | 1935                    |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet            |
| Varmeforsyning.....                                 | Træpiller i sække (ton) |
| Supplerende varme.....                              | Ikke angivet            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 114 m <sup>2</sup>      |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>        |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 114 m <sup>2</sup>      |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 39 m <sup>2</sup>       |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>        |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 15 m <sup>2</sup>       |
| Energimærke .....                                   | F                       |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                       |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                       |

### 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.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1935 med et opvarmet boligareal på 114 m<sup>2</sup>. I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder på 15 m<sup>2</sup> betragtes som uopvarmet rum og indgår ikke i energiberegningen.

## 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:



Træpiller .....2.250,00 kr. per Ton

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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

### Botjek Center Fyn

Thriges Plads 10, 5000 Odense C  
botjek.dk  
5000@botjek.dk  
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent  
Frede Nørrelund

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Ørbækvej 823  
5863 Ferritslev Fyn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. marts 2015 til den 13. marts 2022

Energimærkningsnummer 311100523