

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Gemmavej 2B

7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. maj 2021

Til den 21. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311522106



Energistyrelsen

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 A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 1.773,6 m <sup>3</sup> naturgas  | 11.653 kr |
| Samlet energiudgift              | 11.653 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 3,98 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>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Isoleringsmængden er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen som helhed baseres på denne opmåling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.<br><br>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. |             | 200 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge i tegl består af en halvstensvæg af tegl/mursten med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>                                                                                                                                                                                                                 |             | 1.200 kr.<br>0,40 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <p>Indvendig efterisolering af ydervæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.</p> <p>Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. 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. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres, bør der suppleres med udvendig efterisolering.</p>                     |            |                                       |
| <p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br/>Væg mod uopvarmet kælder består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm.</p> <p>En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkel vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.</p>                                                                                                                                             | 15.500 kr. | 1.300 kr.<br>0,41 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br/>Kælderydervægge over terræn (mod det fri) består af ca. 30 cm beton, som er isoleret med 50 mm mineraluld.<br/>Isoleringsforholdet i konstruktionen er vurderet visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.</p> <p>Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er isoleret med 50 mm mineraluld.<br/>Isoleringsforholdet i konstruktionen er vurderet visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.</p> <p>Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering.<br/>Isoleringsforholdet i konstruktionen er vurderet visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.</p> |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld</p> <p>En udvendig efterisolering 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.</p>                                                                                                             |            | 300 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub>   |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.<br><br>Vinduer er monteret med 2-lags termorude.                                                                                                                       |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vindue(r) med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).                                                                                                               |             | 700 kr.<br>0,23 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør(e) er monteret med 2-lags energi-termorude.<br><br>Yderdør(e) skønnes isoleret iht. bygningsreglementets krav ved montering (før 2008).<br><br>Mod uopvarmet kælder er monteret en dør med massive fyldninger. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Dør(e) udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger.                                                                                                                                 |             | 100 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Massiv dør(e) udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.                                                                                                      |             | 200 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Konstruktionsopbygningen af gulv mod kælder (etageadskillelsen) er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1974.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af gulv mod kælder således at u-værdi kravet på 0,40 W/m <sup>2</sup> K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 100 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger ( <a href="http://www.byggeriogenergi.dk">www.byggeriogenergi.dk</a> ).<br>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør. |             | 300 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub> |

**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder består af et træbjælkelag med gulvbelægning. Bjælkelaget er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

**KÆLDERGULV**

Kældergulvet består af et uisolert betondæk.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Etablering et nyt velisolert kældergulv, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt kældergulv. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

200 kr.  
0,07 ton CO<sub>2</sub>

**LINJETAB**

Vindue- og dørkarme skønnes fastgjort til ydervæggene med et overlap til den isolerede del.

Samlingen mellem kældergulv og fundament skønnes at bestå af beton uden sokkelisolering.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Bygningen tilføres frisk luft ved naturlig ventilation, og luftudskiftningen sker via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes normal i henhold til Energistyrelsens tekniske anvisninger.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### KEDLER

Bygningen opvarmes med en kondenserende gaskedel, som er placeret i kælder. Fabrikatet på kedlen er Bosch - EuroPur ZSB 3-16 A 23. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 97% ved fuldlast, som er bestemt ud fra kedeldata fra producenten.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Installation af en ny luft-vand varmepumpe, hvor den eksisterende kedel fungerer som supplement til den nye varmepumpe i kolde perioder. De to varmekilder (varmepumpe og kedel) udgør sammen en hybridløsning, og nærmere beskrivelse af forslag samt besparelse kan du læse om under "Varmepumper" i rapporten.

### VARMEPUMPER

I bygningen er der ikke installeret en varmepumpe, som er tilsluttet centralvarmeanlægget.

### FORBEDRING

Der installeres en ny luft-vand varmepumpe (7 kW), som en hybrid-løsning, til opvarmning af bygningen. Den eksisterende varmforsyning beholdes og den nye varmepumpeunit placeres tæt på denne.

En luft-vand varmepumpe, som består af to dele, som er placeret henholdsvis ude- og indenfor i bygningen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som benyttes til opvarmning af bygningen. Varmepumpen anvendes når der er moderate udetemperaturer, fordi den er mere effektiv end den eksisterende kedel. Når udetemperaturen falder, bliver kedlen mere effektivt i drift. I en overgangsfase kører begge systemer parallelt, og dette samspil giver en energieffektiv drift. Forslaget er beregnet med data fra de tekniske anvisninger i Håndbog for energikonsulenter samt relevante energikrav i bygningsreglementet. Samspillet mellem den eksisterende varmekilde og varmepumpen kaldes en hybridløsning. Hybridsystemet forudsætter at der monteres en styringsenhed/modul, som automatisk sørger for den optimale drift.

Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Ved installation af en hybridløsning får man mulighed for at ansøge om en reduceret elpris ved indkøb af strøm.

### SOLVARME

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

**Varmefordeling**

Investering      Årlig  
besparelse

**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

**VARMERØR**

Varmerør ført i kelder/krybekælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Fordelingspumpe er indbygget i varmforsyningens kabinet, og er utilgængelig. Pumpens effekt og type er derfor skønnet ud fra varmforsyningens alder.

**AUTOMATIK**

Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

## 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

Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Det er ikke muligt at isolere tilslutningsrørene pga. de nuværende pladsforhold. Isoleringsarbejdet vil påkræve en ombygning af den eksisterende brugsvandsinstallation, og det er derfor ikke relevant at isolere rørene.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder fra Vølund, som ifølge producenten har et volumen på 100 L. Beholderen er placeret i kælderen.

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### SOLCELLER

Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på bygningen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

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

Ved gennemgang af bygningen forelå bygningstegninger, fra husets opførelse. Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne i bygningen.

## 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 af 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 vægge<br>mod<br>uopvarmede<br>rum | Efterisolering af væg mod<br>uopvarmet rum til en samlet<br>isoleringsmængde på 100 mm                             | 15.500 kr.  | 181,8 m <sup>3</sup> Naturgas<br>4 kWh Elektricitet              | 1.300 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>                         |                                                                                                                    |             |                                                                  |                  |
| Varmepumper                               | Installation af ny luft-vand<br>varmepumpe (hybrid-løsning),<br>som kobles til den eksisterende<br>varmeforsyning. | 75.000 kr.  | 1.552,7 m <sup>3</sup><br>Naturgas<br>-6.543 kWh<br>Elektricitet | 3.800 kr.        |

## BESPARELSFORSLAG 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 mod uopvarmet tagrum (400 mm)                                      | 24,5 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm              | 177,3 m <sup>3</sup> Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 1.200 kr.        |
| Kælder ydervægge  | Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld                     | 32,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet  | 300 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)                                  | 104,5 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 700 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af dør                                                                        | 14,5 m <sup>3</sup> Naturgas                        | 100 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør                                    | 17,3 m <sup>3</sup> Naturgas                        | 200 kr.          |
| Etageadskillelse  | Efterisolering af gulv mod kælder iht. krav jævnfør kap. 11 (§279) i Bygningsreglementet. | 42,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet  | 300 kr.          |
| Kældergulv        | Etablering af nyt kældergulv                                                              | 30,0 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |

**Varmeanlæg**

|        |                                                                                 |  |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Kedler | Installation af luft-vand varmepumpe, som en hybrid-løsning (samspil med kedel) |  |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Varmt og koldt vand**

|               |                                            |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|--|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør er ikke mulig |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|--|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gemmavej 2B, 7100 Vejle

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Gemmavej 2B, 7100 Vejle                      |
| BBR nr.....                                         | 630-10708-1                                  |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1965                                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                                 |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 110 m <sup>2</sup>                           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 128 m <sup>2</sup>                           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 18 m <sup>2</sup>                            |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 38 m <sup>2</sup>                            |
| Energimærke .....                                   | D                                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                            |
| 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 bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

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

Dele af kælder er indregnet som opvarmet areal

### 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:

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Naturgas .....                             | 6,57 kr. per m <sup>3</sup> |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh            |

Enhedsprisen for elektricitet og varme 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600242  
CVR-nummer 33510934

### Energihuset Danmark ApS

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

[info@energihuset-danmark.dk](mailto:info@energihuset-danmark.dk)  
tlf. 82303222

Ved energikonsulent  
Jacob Hansen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Gemmavej 2B  
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. maj 2021 til den 21. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522106