# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 11
7323 Give



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 23. juli 2014
Til den 23. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311065761

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra 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 CO2 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.

ENERGI STYRELSEN

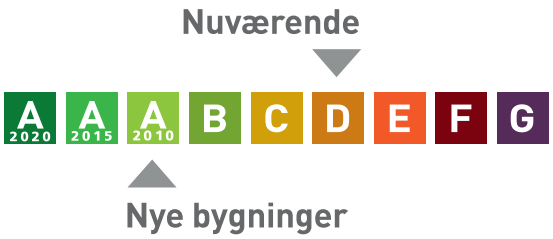
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 1.401,8 m³ naturgas | 14.010 kr |
| 3.929 kWh elektricitet | 7.740 kr |
| Samlet energiudgift | 21.751 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 5,75 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 CO2-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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 200 - 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | 2.600 kr. | 100 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Loft mod vandret skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | 5.000 kr. | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge i tagetagen og loft i baggang er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra en visuel vurdering ved loftlem. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af skråvægge og loft i baggang med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | 35.000 kr. | 1.200 kr.<br>0,31 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loft over bad er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt / vurderet ud fra loftstykkelse. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af loft over bad med 250 mm isolering. Isolering udlægges over betondæk i tagrum over bad. | 2.500 kr. | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 11.100 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i køkken er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 50-60 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.<br>Ydervægge i hovedbygning, excl. køkken, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisoleret og der er indvendigt monteret en forsatsvæg / udført pladebeklædning. Det skønnes at der i gennemsnit er isoleret med 20-50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger / tidligere energimærke | | |
| **FORBEDRING** | 105.000 kr. | 4.600 kr.<br>1,26 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat(flamingokugler el. parpiruld), samt udvendig påforing med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.<br>Ligeledes kan der være problemer på facade mod fortorv, idet ydervæg muligvis er udført i skel og dermed ikke kan forøges ud mod fortorvet. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge omkring bad og baggang består af en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 -150 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt / vurderet ud fra den samlede vægtykkelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig påforing med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | | 700 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Væg på bad mod uopvarmet rum er isoleret med 300 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger / tidligere energimærke. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra vægtykkelse. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer er med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. | | |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Yderdør er med fyldning og tolags energirude. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Trægulv i soveværelse er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Fjernelse af eksisterende trægulv i soveværelse og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | 700 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk på bad er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og tidligere udarbejdet energimærke.<br>Terrændæk i baggang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt / tidligere energimærke.<br>Terrændæk i stue mod nordvest er udført i træ på strøer / bjælker og isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger / tidligere udarbejdet energimærke<br>Terrændæk i stue mod sydvest er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt / tidligere udarbejdet energimærke. | | |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger / tidligere energimærke. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING** | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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 |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i tagetagen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering centralvarme 1. sal. Der opsættes nye radiatorer til centralvarme, et i hvert rum. Radiatorer tilsluttes det nuværende centralvarmeanlæg.<br>Forslaget er dog baseret på at el-radiatorer dækker op til 25 % af huset opvarmningsbehov. Der er dog tegn på at nuværende ejer ikke anvender radiatorer til opvarmning. 1. sal opvarmes via opstigende varme fra stue. Dermed ikke noget væsentligt el-forbrug og ikke den oplyste besparelse. Det vil dog af komfortmæssige årsager være en god ide at etablere centralvarme på 1. sal. Det giver en væsentlige bedre varmefordeling. | 35.000 kr. | 4.300 kr.<br>1,79 ton $CO_2$ |
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i baggang Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende kedelunit, type WTC 15_A, Weishaupt. Kedlen er forsynet med gasbrænder. I gaskedel er der monteret en kombipumpe og det er skønnet at den er med en effekt på 50 W, fabrikat er ukendt.<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der opsat elradiator i tagetagen, og der er gulvvarme i badeværelse.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.<br>Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret varmtvandsbeholder som er placeret ved siden af gaskedlen.<br>Der er intet solvarmeanlæg el. varmepumpeanlæg på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der konverteres til et varmepumpeanlæg sammen med et solfangeranlæg.<br>Dermed fjernes / nedlægges nuværende gaskedel / varmtvandsbeholder i bryggers.<br>Der installeres så et nyt jordvarmeanlæg (10 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn.<br>Udskiftning af nogle radiatorer, idet et varmepumpeanlæg er et lavtemperaturanlæg og dermed kræver større radiatorer / varmeflader.<br>Derudover montering af ca. 7 m2 solfanger på tagflade mod øst. Solfanger udføres som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder / varmtvandsbeholder skal være med en kapacitet på minimum 400 liter. Beholder skal være en kombibeholder som forsynes med kamre / spiraler således at den bliver tilsluttet varmepumpeanlæg, solfangeranlæg, centralvarmeanlægget og varmtvandsforsyningen. Alle pumpeenheder hertil skal være lavenergi pumper.<br>På varmeanlægget / varmepumpen monteres der vejrkompenseringsanlæg til styring af fremløbstemperatur i centralvarmeanlægget.<br>Ved konvertering til varmepumpe er der ikke taget hensyn til, om man kan komme ud af kontrakten med gasselskabet. Man skal måske påregne at betale en årlig afgift til gasleverandøren, samt endvidere kan der være et minimum forbrug, som skal | | 7.100 kr.<br>0,80 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| betales. Kontraktens indhold bør undersøges nærmere.<br>Bygninger der i BBR bliver registreret som el-opvarmede bygninger får en reduktion i el-prisen på ca. 52 øre pr. KWh. på det forbrug der ligger udover et årligt el-forbrug på 4000 kWh. Hvis el-prisen reduceres med 52 øre bliver forslaget dog ligeledes ikke rentabelt. Tilabgebetalingstiden vil så være ca. 24 år. Beregningen bag energimærket kan ikke regne med differenceret el-priser. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m3 gas, el. 600 kwh strøm | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Det er skønnet at varmefordelingsrør er udført i stålrør og at de er isoleret / fremført i gulvkonstruktioner. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, automatisk via udeføler. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført med rørskåle | 500 kr. | 100 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| FORBEDRING<br>Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. | 56.000 kr. | 3.300 kr.<br>1,65 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis rimeligt energimærke på en ejendom fra 1906. Forholdet skyldes at der er udført en del energibesparende foranstaltninger, bl.a. efterisoleret tagetage, dele af ydervægge og installeret kondenserende gaskedel.
Det er dog muligt at udføre yderligere rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er forslag til forbedringer i forbindelse med renovering / ombygning, se oversigten.

# 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering. | 2.600 kr. | 5,5 m³ Naturgas<br>22 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering. | 5.000 kr. | 10,9 m³ Naturgas<br>40 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af skråvægge og loft i baggang med 200 mm isolering. | 35.000 kr. | 64,5 m³ Naturgas<br>244 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Loft | Efterisolering af loft over bad med 250 mm isolering. | 2.500 kr. | 4,5 m³ Naturgas<br>17 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. | 11.100 kr. | 20,0 m³ Naturgas<br>74 kWh Elektricitet | 400 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hule ydervægge | Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt udvendig påforing med 100 mm isolering. | 105.000 kr. | 264,5 m³ Naturgas<br>1.009 kWh Elektricitet | 4.600 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmeanlæg | Montering centralvarme 1. sal | 35.000 kr. | -352,7 m³ Naturgas<br>3.901 kWh Elektricitet | 4.300 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm. | 500 kr. | 17,3 m³ Naturgas<br>-65 kWh Elektricitet | 100 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW | 56.000 kr. | 1.670 kWh Elektricitet<br>822 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 3.300 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af ydervægge omkring baggang og bad med 100 mm. | 38,2 m³ Naturgas<br>142 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Terrændæk | Fjerne trægulv i soveværelse og støbning af nyt gulv med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader | 36,4 m³ Naturgas<br>136 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. | 10,9 m³ Naturgas<br>40 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmeanlæg | Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 10 kW, som type Vølund F1145.<br>Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand. | 1.401,8 m³ Naturgas<br>-3.541 kWh Elektricitet | 7.100 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Søndergade 11, 7323 Give**

| | |
|---|---|
| Adresse | Søndergade 11 |
| BBR nr | 630-37158-1 |
| Bygningens anvendelse | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år | 1906 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Elvarme og Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 152 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 152 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 10 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2020 |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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, 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

Beregningsgrundlag er følgende:
Ejeroplysningsskema af 22-07-2014.
Visuel gennemgang
Tidligere udarbejdet energimærke nr. E06-01572-0164.
BBR-Meddelelse af 21-07-2014
Kortudsnit fra ois
Delvis opmåling på stedet med lasermåler.

Det opvarmede areal er opgjort til 152 m2 iht. opmåling.
Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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 | 9,62 kr. per m³ |
| | 525 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til opvarmning | 1,97 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 1,97 kr. per kWh |

Den anvendte gaspris er dagspris samme dag som energimærket er udarbejdet.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, incl. alle afgifter. Bygninger der i BBR bliver registreret som el-opvarmede bygninger får en reduktion i el-prisen på ca. 52 øre pr. KWh. på det forbrug der ligger udover et årligt el-forbrug på 4000 kWh. Det vil få betydning ved evt. konvertering til et varmepumpeanlæg

## 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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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

**factum2 as**
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Søndergade 11
7323 Give




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. juli 2014 til den 23. juli 2024

Energimærkningsnummer 311065761