# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sandmosevej 9
9440 Aabybro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. april 2017
Til den 18. april 2027.

Energimærkningsnummer 311241452

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

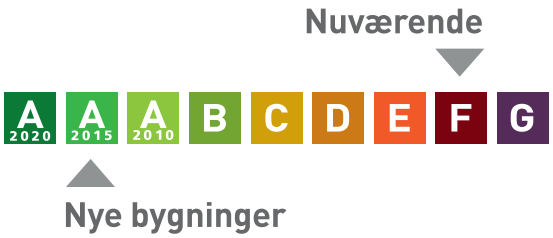
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 2.175,5 m³ Naturgas | 14.727 kr |
| 3.496 kWh Elvarme | 6.992 kr |
| Samlet energiudgift | 21.719 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 7,92 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 BR15, 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>Vandret loft mod isoleret uopvarmet loftsrum er uisoleret.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft mod isoleret uopvarmet loftsrum efterisoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelaget (eller i forbindelse med udnyttelse af 1. sal). Alternativt skal der laves adgang til loftsrum over soveværelse og depotrum og efterisoleres op til 300 mm isolering. | 18.240 kr. | 1.349 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Vandret loft over soveværelse og depotrum er isoleret med 100 mm isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft over soveværelse og depotrum efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>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.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 9.214 kr. | 621 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Lodret og vandret skunk udfor elopvarmet værelse på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Lodret og vandret skunk udfor elopvarmet værelse på 1. sal efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. | 6.271 kr. | 430 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge udfor elopvarmet værelse på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 224 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Hanebåndsloft over el-opvarmet værelse er isoleret med 100 mm isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Hanebåndsloft over el-opvarmet værelse efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>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.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 1.626 kr. | 108 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Skillevæg mod udhuse i soveværelse skønnes at være 15 cm leca uden isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og baseret på et skøn. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af skillevæg mod udhuse i soveværelse med 100 mm isolering på udhussiden afsluttet med en korrekt konstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 18.000 kr. | 878 kr.<br>0,32 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i værelse, gang, baggang og del af TV-stue er 23 cm (1 sten) massiv tegl som er isoleret med 30-40 mm polystyren.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af massiv ydervæg i værelse, gang, baggang og del af TV-stue indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Den nuværende forsatsvæg og isolering fjernes (da den er brandfarlig).<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 379 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i stue, soveværelse, del af forstue og depotrum er 23 cm (1 sten) massiv tegl som er isoleret med 75-100 mm i forsatsvæg.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt måltagning ved vinduer. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og døre er generelt med energirude, dog er terrassedør og vindue mod udestue med termorude og værelse på 1. sal er med termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer og terrassedør med termoruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte termoruder til energiruder. | | 248 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulv i stue, TV stue og depotrum er terrændæk med pladegulv på strøer som skønnes isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.<br>Gulv i badeværelse er terrændæk med gulvvarme som skønnes at være isoleret med 200 mm leca.<br>Gulv i for- og baggang og køkken er terrændæk som skønnes at være isoleret med 150-200 mm leca.<br>Gulv i stue er terrændæk som er gl. bræddegulv efterisoleret ved optagning og genudlægning med skønsmæssigt 100 mm mineraluld.<br>Gulv i systue er gl. uisoleret bræddegulv.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | 1.952 kr.<br>0,72 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation.<br>Bygningen har mekanisk ventilation med genveksanlæg fabrikat Covent LTR-3 i stueetagen. Ventilationskanaler er ført i etageadskillelsen mellem stueetage og uopvarmet (isoleret) loftsrum og elopvarmet værelse.<br>Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre gaskedel af fabrikat Tasso og er placeret i uopvarmet udhus.<br>1. sals værelse opvarmes med el. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel og en el-sparepumpe som installeres i husets baggang. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. | 45.000 kr. | 2.986 kr.<br>1,13 ton $CO_2$ |
| **VARMEANLÆG**<br>1. sals værelse opvarmes med el-varme | | |
| **FORBEDRING**<br>Etablering af ny radiator på 1. sals værelse som er koblet på eksisterende varmefordelingsanlæg/naturgas. | 10.000 kr. | 2.089 kr.<br>0,64 ton $CO_2$ |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke installeret varmepumpe. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>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. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper.<br>Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække stuens 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. | | 767 kr.<br>0,42 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd på bygningens tag.<br>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. | 37.000 kr. | 2.483 kr.<br>0,83 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i loft og skunk skønnes at være isoleret med 20 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i loft og skunk op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>I forbindelse med en renovering kan disse rør omlægges i pexrør indenfor klimaskærmen. | 10.120 kr. | 631 kr.<br>0,24 ton $CO_2$ |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i udhus og på loft er skønnet isoleret med 20 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus og på loft op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>Ved flytning af kedel til baggang vil man opnå en besparelse da man ikke længere vil have varmetab herfra. | 7.590 kr. | 469 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Varmeanlægget er forsynet med en cirkulationspumpe uden trinregulering af fabrikat Grundfos, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe 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. | 452 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Gulvvarme i badeværelse styres med returtermostat.<br><br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 30 l el-vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i baggang. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². I dette forslag er der regnet med en placering mod syd på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.<br>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.<br>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. | | 3.082 kr.<br>1,96 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var til stede ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Det har ikke været muligt at besigtige lofts- og skunkrum p.g.a. manglende adgangslem, loftslem var umiddelbart ikke til at åbne.
Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ved besigtigelsen og skøn udfra renoveringstidspunkt og oplysninger fra sælger.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af vandret loft mod isoleret uopvarmet loftsrum | 18.240 kr. | 10 kWh el<br>163 kWh elvarme<br>148,2 m³ naturgas | 1.349 kr. |
| Loft | Efterisolering af loft over soveværelse og depotrum | 9.214 kr. | 5 kWh el<br>75 kWh elvarme<br>68,2 m³ naturgas | 621 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunk udfor elopvarmet værelse på 1. sal (ved renovering af 1. sal). | 6.271 kr. | 3 kWh el<br>52 kWh elvarme<br>47,3 m³ naturgas | 430 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft over el-opvarmet værelse (i forbindelse med renovering af 1. sal) | 1.626 kr. | 14 kWh elvarme<br>11,8 m³ naturgas | 108 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af skillevæg mod udhuse i soveværelse | 18.000 kr. | 7 kWh el<br>106 kWh elvarme<br>96,4 m³ naturgas | 878 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmeanlæg | Udskiftning af gaskedel | 45.000 kr. | 22 kWh el<br>434,5 m³ naturgas | 2.986 kr. |
| Varmeanlæg | Etablering af ny radiator på 1. sals værelse som er koblet på eksisterende varmefordelingsanlæg/naturgas. | 10.000 kr. | -9 kWh el<br>1.586 kWh elvarme<br>-157,3 m³ naturgas | 2.089 kr. |
| Solvarme | Etablering af solfangeranlæg | 37.000 kr. | -83 kWh el<br>1.226 kWh elvarme<br>29,1 m³ naturgas | 2.483 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i loft og skunk op til i alt 50 mm | 10.120 kr. | 5 kWh el<br>91,8 m³ naturgas | 631 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus og på loft op til i alt 50 mm | 7.590 kr. | 4 kWh el<br>68,2 m³ naturgas | 469 kr. |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af cirkulationspumpe | 4.400 kr. | 226 kWh el | 452 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af skråvæg udfor elopvarmet værelse på 1. sal (i forbindelse med renovering af 1. sal) | 1 kWh el<br>28 kWh elvarme<br>24,5 m³ naturgas | 224 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg i værelse, gang, baggang og del af TV-stue. | 2 kWh el<br>46 kWh elvarme<br>41,8 m³ naturgas | 379 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og terrassedør med termorude. | 2 kWh el<br>30 kWh elvarme<br>27,3 m³ naturgas | 248 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk | 15 kWh el<br>235 kWh elvarme<br>214,5 m³ naturgas | 1.952 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmepumper | Etablering af luft/luft-varmepumpe | -17 kWh el<br>-1.298 kWh elvarme<br>501,8 m³ naturgas | 767 kr. |
| **El** | | | |
| Solceller | Etablering af solceller | 988 kWh el<br>662 kWh elvarme | 3.082 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Sandmosevej 9 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Sandmosevej 9, 9440 Aabybro |
| BBR nr | 849-031767-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1886 |
| År for væsentlig renovering | 1976 |
| Varmeforsyning | Naturgas (m³) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 90 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 136 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 14 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | B |

**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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Årsagen er at stueetagen er blevet udvidet ud i tidligere stald med soveværelse og depotrum på ialt 32 m². 'Desuden er der 14 m² elopvarmet loftsværelse.
Det kan anbefales at få kontrolopmålt boligen.

## 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 | 6,77 kr. per m³ |
| Elvarme | 2,00 kr. per kWh |

## 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.

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.bedrebolig.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600424
CVR-nummer 35207015

**Botjek Center Nordjylland**
Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen

## 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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Sandmosevej 9
9440 Aabybro




Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. april 2017 til den 18. april 2027

Energimærkningsnummer 311241452