# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Arnkilgade 11
6400 Sønderborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. marts 2021
Til den 2. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311499720

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 $CO_2$ 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

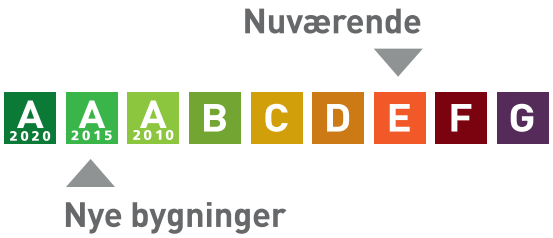
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 138,78 GJ Fjernvarme | 20.791 kr |
| Samlet energiudgift | 20.791 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 2,51 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 $CO_2$-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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Lodret skunk er udført som let konstruktion uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Lodret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. | 8.464 kr. | 1.285 kr.<br>0,20 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved spærhoved. | | |
| **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. | | 470 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. | 6.296 kr. | 367 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Kvistloft og loft over karnap mod nord, er isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Kvistloft og loft over karnap mod nord 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 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. | 2.168 kr. | 72 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftslem er placeret i gang og er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Loftslem udskiftes med ny isoleret loftslem. | | 55 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Vandret loft over køkken/alrum er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vandret loft over køkken/alrum 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 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. | | 38 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering ved hanebånd. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg ved radiatornicher og nicher over vinduer er 1/1 sten tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering radiatornicher og nicher over vinduer, indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 12.595 kr. | 602 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Massiv væg mod uopvarmet kælder er ½ sten tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved dør. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af massiv væg mod uopvarmet kælder udvendigt (i kælder) med 50 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion. | 10.373 kr. | 576 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Let væg mod uopvarmet kælder er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved dør. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af let væg mod uopvarmet kælder udvendigt (i kælder) med 50 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion. | 2.748 kr. | 85 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord er ca. 300 mm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af kælderydervæg mod jord indvendigt op til 200 mm isolering i alt afsluttet med en letbeton væg. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er ikke indregnet i overslagsprisen. | | 833 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.<br><br>Stueplan:<br>Vinduer mod øst er med tre-lags energiruder.<br>Vinduet mod syd i stue, længst mod øst, er med tre-lags energirude, og det andet vindue mod syd i stue er med 1 lag glas.<br>Vinduet mod syd i alrum er med to-lags termorude.<br>Vinduet mod vest i alrum er med to-lags temorude, og det det andet vindue mod vest er med tre-lags energirude.<br>Vinduer mod nord er med to-lags energiruder.<br>Vinduet mod vest i entré er med to-lags energirude.<br>Døre er med to-lags energiruder.<br>Den massive dør mod uopvarmet del af kælder er uden isolering.<br><br>1. sal:<br>Vinduet mod øst i trapperum er med 1 lag glas.<br>Vinduer mod nord er med to-lags temoruder.<br>Øvrige vinduer er med to-lags energiruder.<br><br>Kælderplan:<br>Vinduer er med 1 lag glas.<br>De massive døre mellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer med to-lags termoruder og med 1 lag glas, til nye vinduer med tre-lags energiruder.<br>Den massive dør mod uopvarmet kælder, og de massive døre mellem opvarmet og uopvarmet del af kælder udskiftes til nye isolerede typer. | | 799 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulv i entré er terrændæk udført som uisoleret betondæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk i entré udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | 13 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder er brædder på bjælker uden isolering, og er med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. | 29.655 kr. | 833 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Kældergulvet udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | 166 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Huset ventileres ved naturlig ventilation.<br>Bygningen anses for 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>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i uopvarmet del af kælder.<br>Som sekundær opvarmning er der el-gulvvarme i bad på 1. sal. Badet er desuden med vandbåren radiator, og der foreslås at slukke for el-gulvvarmen. | | |
| OVNE<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue. Brændeovnens årgang er jfr. ejer 2010. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.<br>Der er desuden el-baseret gulvvarme i bad på 1. sal. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Der er synlig rørføring i kælder.<br>Varmefordelingsrør, ført i uopvarmet del af kælder, er udført som 3/4" rør. Rørene er dels isoleret med ca. 10 mm isolering, dels med ca. 20 mm isolering, og dels uden isolering.<br>Længder, dimension og isoleringsforhold af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.<br>Forhold er baseret på inspektion på stedet samt på skøn ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 8.866 kr. | 453 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br>Der er mulighed for sommerstop.<br>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.<br>Gulvvarmen styres via termostat i rum. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 18 mm rør. Rørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 516 kr. | 209 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, ukendt årgang. Vandvarmeren er placeret i uopvarmet del af kælder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer med kappe. | 600 kr. | 55 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Facade med køkkenvindue betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages, ligesom det kræver byggetilladelse til, at inddrage uudnyttet tagetage til beboelse.

I forbindelse med isolering af gulv mod kælder vil varmetabet fra rør ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen og indgår ikke i beregningen.

# 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 lodret skunk | 8.464 kr. | 10,83 GJ fjernvarme | 1.285 kr. |
| Loft | Efterisolering af vandret skunk | 6.296 kr. | 3,09 GJ fjernvarme | 367 kr. |
| Loft | Efterisolering af kvistloft og loft over karnap mod nord. | 2.168 kr. | 0,61 GJ fjernvarme | 72 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af radiator nicher og nicher over vinduer. | 12.595 kr. | 5,07 GJ fjernvarme | 602 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af væg mod uopvarmet kælder. | 10.373 kr. | 4,86 GJ fjernvarme | 576 kr. |
| Lette vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af let væg mod uopvarmet kælder | 2.748 kr. | 0,72 GJ fjernvarme | 85 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder | 29.655 kr. | 7,01 GJ fjernvarme | 833 kr. |

### Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder. | 8.866 kr. | 3,81 GJ fjernvarme | 453 kr. |

### Varmt og koldt vand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer | 516 kr. | 1,76 GJ fjernvarme | 209 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af gennemstrømningsvandvarmer | 600 kr. | 0,47 GJ fjernvarme | 55 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 | 3,96 GJ fjernvarme | 470 kr. |
| Loft | Udskiftning af loftlem | 0,47 GJ fjernvarme | 55 kr. |
| Loft | Efterisolering af loft over køkken/alrum. | 0,32 GJ fjernvarme | 38 kr. |
| Kælder ydervægge | Efterisolering af kælderydervæg mod jord. | 7,01 GJ fjernvarme | 833 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og døre. | 6,73 GJ fjernvarme | 799 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i entré. | 0,11 GJ fjernvarme | 13 kr. |
| Kældergulv | Etablering af nyt kældergulv | 1,40 GJ fjernvarme | 166 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Arnkilgade 11 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Arnkilgade 11, 6400 Sønderborg |
| BBR nr | 540-021194-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1950 |
| År for væsentlig renovering | 1964 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (GJ) |
| Supplerende varme | Brænde (Klv.) |
| Boligareal i følge BBR | 145 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 178 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 57 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 26 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 51 m² |

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

**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

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1950 med et opvarmet areal på 178 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1964. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1950, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 145 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 178 m².

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse. Isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kælder er ikke godkendt til beboelse jfr. BBR.
To rum mod øst i kælder medregnes dog i det opvarmede areal, da varmekilden her, skønnes at kunne opvarme disse rum til mindst 15°.
Øvrig del af kælder medregnes ikke, da den er uopvarmet.

## 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:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 118,75 kr. per GJ |
| | 4.312 kr. i fast afgift per år |

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

Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk: Sønderborg Varme.

## 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.sparenergi.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.sparenergi.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

**Botjek A/S**
Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1,1.sal, 6400 Sønderborg
www.botjek.dk
6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
Gert Backman

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Arnkilgade 11
6400 Sønderborg




Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. marts 2021 til den 2. marts 2031

Energimærkningsnummer 311499720