# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kristiansmindevej 7
9670 Løgstør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. august 2021
Til den 24. august 2031.

Energimærkningsnummer 311542814

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

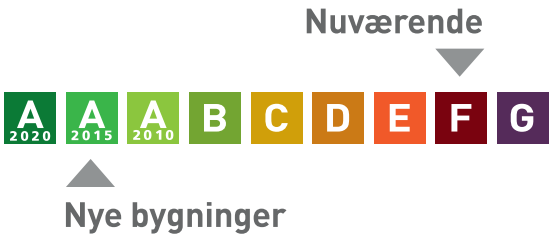
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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:**

| | |
|---|---|
| 2.978 kWh Elvarme | 6.343 kr |
| 41,20 MWh Fjernvarme | 27.303 kr |
| Samlet energiudgift | 33.646 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 3,26 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 |
|---|---|---|
| **LOFTRUM**<br>Skråvægge på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.<br>Isolering er ført til tagfod.<br>Isoleringsforhold er målt i tilgængelig skunk (der er kun en tilgængelig skunk - isoleringsniveauet skønnes at være ens i alle skunke). | | |
| **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. | | 1.012 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **LOFTRUM**<br>Vandret loft over alrum over 1. sal er isoleret med 175 mm isolering.<br>Isoleringsforhold er målt ved loftlem.<br><br>Lille loftslem i alrum over 1. sal er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vandret loft over alrum over 1. sal efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav - mulighed for efterisolering skal dog vurderes af fagmand p.g.a. pladsforhold.<br>Inden efterisolering igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt | 3.336 kr. | 109 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.<br><br>Loftslem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftslem. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag over entre/altangulv skønnes at være er udført som uisoleret eller kun sparsomt isoleret massivt dæk.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det flade tag efterisoleres op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav - evt. ved at isolere nedefra p.g.a. pladsforhold. .<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 5.808 kr. | 297 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFTRUM**<br>Skrå loft/loftskonstruktions fra alrum over 1. sal ned mod 1. sal skønnes at være isoleret med 150 mm isolering.<br>Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale og skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er 320 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. I den ene gavl på 1. sal er opsat indvendig forsatsvæg som skønnes at være isoleret med ca. 40-50 mm isolering.<br>Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod syd samt ved manglende fuger ved fordøren. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af hulmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. | 23.485 kr. | 4.856 kr.<br>0,55 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Skillevægge mod uopvarmet kælderrum er ca. 12 cm tegl som er uisoleret.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af skillevægge mod uopvarmet kælderrum med 50 mm isolering afsluttet med godkendt konstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.<br><br>I stedet for at isolere skillevæg mod uopvarmet kælder er det bedre at isolere kælderydervægge hele vejen rundt og etablere radiatorer i alle kælderrum. | 13.531 kr. | 1.149 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i entre skønnes at være massiv tegl som indvendigt er isoleret med ca. 40-50 mm isolering.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af massiv ydervæg ved entre 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. | | 211 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i alrum over 1. sal er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at isolere lette ydervægge i alrum over 1. sal indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 284 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge over jord (mod nord) er udført som ca. 60 cm massiv mur bestående af kampestensmurværk udvendigt og teglstensbagmur. Ud mod garage er der udvendigt isoleret med lecablok jvf. tegningsmateriale. Kælderydervæg mod jord skønnes udført i beton.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør og vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af kælderydervæg efter gældende anvisninger. Eksempelvis kan man isolere indvendigt med Ytong Multipor plader, som er egnede til formålet og som både isolerer og som ikke skaber grobund for skimmelsvampdannelse. Alternativt skal man isolere udvendigt hvilket er en dyrere løsning. | | 2.500 kr.<br>0,28 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FACADEVINDUER**<br>Vinduer i kælder er med termorude. Vinduer og terrassedør i stueplan er med energirude med varm kant. Massiv fordør er af isoleret type.<br>Vinduer og altandør på 1. sal er med termorude. Vinduer i alrum over 1. sal er med 1+1 lag glas. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder og 1+1 glas til nye partier med energiruder. | | 2.191 kr.<br>0,25 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulv i entre er terrændæk udført som betondæk som skønnes at være uisoleret eller kun sparsomt isoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk i entre 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. | | 190 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælderrum er uisoleret massivt dæk.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælderrum nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.<br><br>I stedet for at isolere gulv mod uopvarmet kælderrum er det bedre at isolere kælderydervægge hele vejen rundt og etablere radiatorer i alle kælderrum. | 2.288 kr. | 289 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er støbt i beton og med trægulv på strøer og isoleret med ca. 50 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt den målte isoleringstykkelse som kan måles i uopvarmet kælderrum. | | |
| **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. | | 397 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation.<br>Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.<br><br>Bygningen anses for normal tæt. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Alrum over 1. sal opvarmes med el-radiator | | |
| FORBEDRING<br>Etablering af vandbåren radiator koblet på fjernvarme i alrum over 1. sal | 12.000 kr. | 4.734 kr.<br>0,39 ton $CO_2$ |
| VARMEANLÆG<br>Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i opvarmet del af kælder. | | |
| 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 |
|---|---|---|
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i uopvarmet rum i kælder er uisolerede. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmet rum i kælder med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.376 kr. | 433 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er på radiatorer udelukkende monteret returventiler, som ikke reguleres efter rummets temperatur. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres nye godkendte fremløbstermostater på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | 15.000 kr. | 2.043 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |

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

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 688 kr. | 367 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Vandvarmeren er placeret i uopvarmet rum i kælder. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Grundet husets arkitektur er der ikke stillet forslag om solceller. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1937 og har i 1980 fået tilbygget et alrum over 1. sal. Nuværende ejer har bl.a. fået udskiftet vinduer i stueplan til nye partier med energirude med varm kant og kældergulvet er blevet efterisoleret efter vandskade.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Plan, og facadetegninger fra tilbygning af alrum over 1. sal.
Der er foretaget boreprøve i hulmur mod syd.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.
Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 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** | | | | |
| Loftrum | Efterisolering af loft over alrum over 1. sal<br>Udskiftning af loftlem | 3.336 kr. | 0,15 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>14 kWh elvarme | 109 kr. |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag over entre. | 5.808 kr. | 0,41 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>36 kWh elvarme | 297 kr. |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulmur | 23.485 kr. | 6,72 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>577 kWh elvarme | 4.856 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af skillevægge mod uopvarmet kælderrum i en let pladekonstruktion. | 13.531 kr. | 1,59 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>137 kWh elvarme | 1.149 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælderrum | 2.288 kr. | 0,40 MWh fjernvarme<br>34 kWh elvarme | 289 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmeanlæg | Etablering af vandbåren radiator i alrum over 1. sal | 12.000 kr. | -2,98 MWh fjernvarme<br>2.978 kWh elvarme | 4.734 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmet rum i kælder med 50 mm | 1.376 kr. | 1,08 MWh fjernvarme<br>-71 kWh elvarme | 433 kr. |
| Automatik | Montage af fremløbstermostatventiler på radiatorer. | 15.000 kr. | 2,82 MWh fjernvarme<br>244 kWh elvarme | 2.043 kr. |

**Vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 50 mm | 688 kr. | 0,82 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>-35 kWh elvarme | 367 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** | | | |
| Loftrum | Efterisolering af skråvæg ved renovering af 1. sal | 1,40 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>121 kWh elvarme | 1.012 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg i entre | 0,29 MWh fjernvarme<br>25 kWh elvarme | 211 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af let ydervæg i alrum over 1. sal | 0,39 MWh fjernvarme<br>34 kWh elvarme | 284 kr. |
| Kælder ydervægge | Efterisolering af kælderydervæg efter gældende anvisninger. | 3,46 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el<br>297 kWh elvarme | 2.500 kr. |
| Facadevinduer | Udskiftning af vinduer og døre med termorude og 1+1 lag glas. | 3,03 MWh fjernvarme<br>260 kWh elvarme | 2.191 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i entre | 0,37 MWh fjernvarme<br>-5 kWh elvarme | 190 kr. |
| Kældergulv | Etablering af nyt kældergulv | 0,55 MWh fjernvarme<br>47 kWh elvarme | 397 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kristiansmindevej 7 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kristiansmindevej 7, 9670 Løgstør |
| BBR nr | 820-009186-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1937 |
| År for væsentlig renovering | 1980 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 122 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 181 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 59 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 53 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 10 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| 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

Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Årsagen er boligen i grundplan er målt større end angivet i BBR.
I energimærket er den opvarmede del af kælder også medregnet som opvarmet.

## 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:

| | |
|---|---|
| Elvarme | 2,13 kr. per kWh |
| Fjernvarme | 540,00 kr. per MWh |
| | 5.055 kr. i fast afgift per år |

## 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 Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Lars Jørgensen

## 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. 1651 af 18. november 2020 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

Kristiansmindevej 7
9670 Løgstør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. august 2021 til den 24. august 2031

Energimærkningsnummer 311542814