# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lundemarken 11
4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. oktober 2014
Til den 15. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 311078662

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

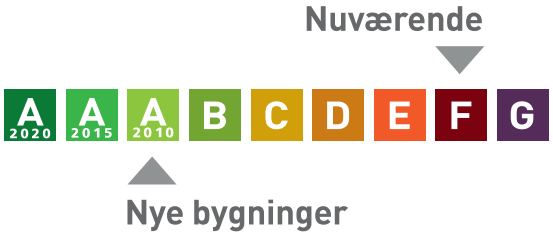
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 27,65 MWh Fjernvarme | 24.338 kr |
| Samlet energiudgift | 24.338 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 3,90 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>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Isoleringsforhold er målt ved loftlem. | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til nugældende energikrav.<br>Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.<br>Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.<br>Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.<br><br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.<br><br>Der bør forsat være etableret gangbro for inspektion af tagrum. | 24.119 kr. | 1.791 kr.<br>0,33 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig.<br>Hulmuren er ifølge ejer delvis isoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.<br>Ud fra bygningens alder må der forventes massive udmurringer bla rundt om murhuller<br>og i øverste del af vægge.<br>Omfang af efterisolering er ikke kendt. Bygning er med isolering oplyst udført af tidligere | | |

| | | |
|---|---|---|
| ejer ,men materialet er i områder sunket ifølge nuværende ejer.<br>Den faktiske isoleringsgrad kan kun konstateres ved at lade huset termofotografere.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på opførelsestidspunkt og ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Stuer og værelser.<br>Der anbefales montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med ca. 95 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.<br>Væg kan opbygges på stedet eller monteres som prefabrikerede isoleringsvægge.<br>Ved indvendig isolering kan efterisolering foretages rum for rum.<br>Til gengæld bliver det enkelte rum tilsvarende mindre.<br><br>Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse.<br>Dette vil kunne gøres uden et påvirker udvidelse af tagudhæng.<br>Til gengæld ligger huset tæt mod skel til begge sider, og det skal derfor undersøges om der kan give tilladelse til udvidelse af husets grundareal inden arbejdet igangsættes.<br>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.<br>Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes.<br>Ved udvendig isolering kan alle rum medtages i en arbejdsgang.<br><br>Prisoverslaget er baseret på den indvendige løsning. | 66.300 kr. | 2.613 kr.<br>0,48 ton $CO_2$ |
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg ved køkken og badeværelse er en ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig.<br>Hulmuren er ifølge ejer delvis isoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.<br>Ud fra bygningens alder må der forventes massive udmurringer bla rundt om murhuller<br>og i øverste del af vægge. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Omfang af efterisolering er ikke kendt. Materialet er i områder sunket ifølge ejer.<br>Den faktiske isoleringsgrad kan kun konstateres ved at lade huset termofotografere.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på opførelsestidspunkt og ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.<br>Hulmursisolering kan være begrænset af massive udmurringer og dermed med begrænset isoleringsværdi. | 4.403 kr. | 153 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i kælderdel i badeværelse og i gang er ca. 30 cm beton uden isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Badeværelsesvæg i forbindelse med renovering.<br>Indvendig efterisolering af kælderydervægge kan udføres med 100 mm isolering og 50 mm Ytong isoleringsplade.<br>Indvendig isolering af kældeydervæg kræver en tør kælder, hvilket medfører at udvendig dræn og overflade er i orden. (Udgifter til dette indgår ikke i prisberegningen).<br>Indvendige vægflader må ikke indeholde organiske materialer og opsætning skal udføres iht. gældende vejledninger.<br>Kælder skal samtidig udføres med god rumventilation fra de enkelte rum. | 5.940 kr. | 691 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Ydervægge mod øvrige uopvarmet rum i kælder er 1/2 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af væg mod uopvarmet rum indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Efterisolering foretages kun hvis div. depotrum fremstår uopvarmet. | 10.780 kr. | 2.060 kr.<br>0,38 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er primært med 2-lags termorude.<br>Vindue i badeværelse på 1. sal er med blyglasrude.<br>Døre er med 2-lags termorude.<br>Vindue i badeværelse i kælder er med 1-lags rude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales i forbindelse med naturlig udskiftning at udskifte ældre 2 lags termoruder til nye vindue-/dørelementer med 3 lags energirude med varm kant, da energiruder nedsætter varmetabet væsentligt i forhold til almindelige termoruder.<br>Udskiftning regnes ikke som rentabel idet elementprisen er høj i forhold til den mængde energi der spares.<br>Til gengæld vil rum med nye lavenergiruder få en meget bedre komfort, idet der ikke længere vil komme træk eller "kuldenedfald".<br><br>Vindue i kælderbadeværelse udskiftes ligeledes til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.<br>Vinduer er ældre og det vurderes ikke at være rentabelt at udskifte ruder til nye lavenergiruder.<br><br>Det anbefales at udskifte rude i døre samt køkkenvindue med 2 lags termorude med kold kant til 2 lags energirude med varm kant. | | 2.083 kr.<br>0,38 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vindue i kælderværelse er med 2-lags energirude med kold kant. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod kælder er skønnet at være et betondæk isoleret med 30 mm. mellem gulvstrøer.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Gulv mod kælder i badeværelse er betondæk med gulvvarme skønnet isoleret med 50 mm. isoleing.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. | 10.125 kr. | 714 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv i frontbygning mod syd er skønnet som krybekælder med brædder på bjælker uden isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 100 mm isolering.<br>Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen.<br>Dybde på krybekælder er ikke kendt.<br>Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.<br>Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.<br><br>Alternativt kan gulvet udføres som et terrændæk med 250 mm isolering.<br>Dette er en noget dyrere løsning. | 3.375 kr. | 1.183 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Gulve i badeværelse og gang er terrændæk skønnet udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ved ønske om efterisolering af gulve. Indgår ikke som en rentabel investering.<br><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.<br><br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med min. 300 mm mineraluld terrænbatts eller tilsvarende i pladeform og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 350 mm.<br>Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.<br>Inden beslutning om etablering af gulvvarme bør det undersøges om fundament/ydervæg kan tåle denne form for opvarmning. | | 138 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.<br>Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris og er indregnet som standardpriser i investeringen.<br><br>Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning. | | |

| | | |
|---|---|---|
| KÆLDERGULV<br>Kældergulv i værelse er støbt i beton skønnet med trægulv på strøer isoleret med ca. 50 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.<br>Ønskes efterisolering udføres som beskrevet under badeværelsesgulv. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre , 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>Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn.<br>Brændeovnen er placeret i stuedel mod syd.<br>Ovnen indgår ikke beregning i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.<br>Brug af ovn vil med fordel kunne anvendes i overgangsperioder eller kolde sommerdage hvor centralvarmen er lukket ned. | | |
| 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>Opvarmningsform er fjernvarme. Nyere anlæg er installeret i kælderdel.<br>Birum i kælder er forsynet med radiatorer men indgår ikke i energimærkets beregning.<br>Rum kan ved brug af radiatorer holdes frostfrie. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W af fabrikat Grundfos Alpha2. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur i opvarmede rum.<br><br>Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>Varmt vand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. placeret i kælder under badeværelse og køkkendel. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ikke etableret solceller.<br>Det er ikke undersøgt hvor vidt lokalplan tillader opsætning af solpaneler på tagflader i området. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved besigtigelsen forelå :
Tegning med planer, principsnit og facader mål 1:100 dateret 15/11-35
I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt / renoveringstidspunkt.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.

Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

# 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 loft op til min 300 mm isolering. | 24.119 kr. | 2,33 MWh fjernvarme | 1.791 kr. |
| Hule ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervæg i stuer og værelse med 100 mm indvendig isolering. | 66.300 kr. | 3,40 MWh fjernvarme | 2.613 kr. |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulmur i område ved køkken og badeværelse. | 4.403 kr. | 0,20 MWh fjernvarme | 153 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg i forbindelse med renovering af badeværelse. | 5.940 kr. | 0,90 MWh fjernvarme | 691 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af mur mod uopvarmet rum i kælderdel. | 10.780 kr. | 2,68 MWh fjernvarme | 2.060 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod kælder | 10.125 kr. | 0,93 MWh fjernvarme | 714 kr. |
| Krybekælder | Efterisolering af gulv mod krybekælder | 3.375 kr. | 1,54 MWh fjernvarme | 1.183 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** | | | |
| Vinduer | Nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.<br>Ny forsats rude med energiglas i rundt vindue i badeværelse.<br>Udskiftning af rude i dør til 2 lags energirude med varm kant.. | 2,71 MWh fjernvarme | 2.083 kr. |
| Kældergulv | Etablering af nyt isoleret terrændæk | 0,18 MWh fjernvarme | 138 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Lundemarken 11 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Lundemarken 11 |
| BBR nr | 326-022813-001 |
| Bygningens anvendelse | Enfamiliehus |
| Opførelses år | 1935 |
| År for væsentlig renovering | 1980 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Brænde (Klv.) |
| Boligareal i følge BBR | 107 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 118 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 24 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 49 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| 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

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus opført i 1935 iht. BBR-meddelelse af 06-10-2014

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.

Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

## 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.....768,75 kr. per MWh
3.083 kr. i fast afgift per år

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et pristilbud inden arbejder igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

## 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

**Botjek Support Center**
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Karen Coulthard

## 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

Lundemarken 11
4400 Kalundborg




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. oktober 2014 til den 15. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311078662