# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sdr Lemvej 2
6940 Lem St



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. juni 2019
Til den 18. juni 2029.

Energimærkningsnummer 311383177

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.

# ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Anke Gerdes

**Botjek A/S**
Botjek Center Midt- og Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk
tlf. 97 37 18 88

Mulighederne for Sdr Lemvej 2, 6940 Lem St

## Tag og loft

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftslem er placeret i baggang og er uisoleret.<br>Isoleringsforhold er konstateret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Loftslem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftslem. | 250 kr. | 69 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel er udført som ca. 18 mm rør.<br>Rørene er uisolerede.<br>Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i oprindeligt bygning er lidt isoleret og ført i krybekælder.<br>Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i tilbygning er ført over isolering i gulv.<br><br>Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 480 kr. | 308 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

## Varmeanlæg

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Baxi, type WGB-K 15 E af 15 kW maks. ydelse fra 2012 og er placeret i baghus. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til -3,4 % jf. sidste eftersyn af den 12.03.2019.<br>Der er supplerende varmekilde i for af el-radiator, placeret i baggang. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der anbefales at installere ny vandbåren radiator med termostatventil i baggang i sted for el-radiator. Forsyning varmerør føres under isolering på loft. | 8.000 kr. | 1.586 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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

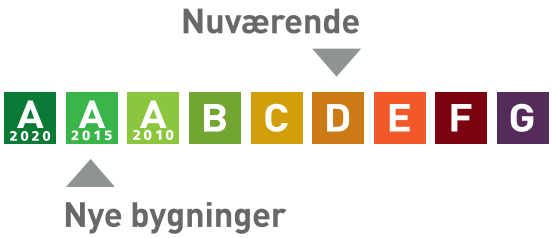
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 1.660,9 m³ Naturgas | 13.087 kr |
| 973 kWh Elvarme | 2.267 kr |
| Samlet energiudgift | 15.354 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 3,92 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 $CO_2$-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>Loftslem er placeret i baggang og er uisoleret.<br>Isoleringsforhold er konstateret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Loftslem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftslem. | 250 kr. | 69 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i oprindeligt bygning er isoleret med 300 mm isolering, isoleringstykkelse under gangbro er 200 mm.<br>Isoleringsforhold er målt ved gangbro.<br>Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. | | |
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag i tilbygning er udført som en built-up konstruktion med 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i oprindeligt bygning er ca. 270 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og Siporex plade (letbeton) indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen med 70 mm isolering.<br>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i tilbygning (stue og entré) er 11 cm (½ sten) massiv tegl, hulrum og isoleret med 100 mm med 12 mm kalit indvendig beklædning.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale (der er vurderet at der er hulrum i sted for det skrevet isolering i hulrum).<br>Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at efterisolere. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer i facade mod øst samt vinduer i stue mod syd er monteret med 2-lags energirude.<br>Entrédør er massiv af uisoleret type.<br>Vinduer og terrassedøre i øvrigt er monteret med 2-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer og yderdøre med almindelig termoruder samt uisoleret massiv entrédør til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude.<br><br>Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end – 17 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.<br><br>Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år.<br>Ved udskiftning til ny yderdør er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye yderdøre.<br>Yderdør med glas skal har U-værdi mindre end 1,5 W/m²k og yderdør uden glas skal har U-værdi mindre end 1,4 W/m²k. | 70.535 kr. | 2.607 kr.<br>0,65 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv mod krybekrybekælder i oprindeligt bygning er uisoleret 10 cm armeret Siporexplade.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Gulv mod krybekælder udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, 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. | | 3.818 kr.<br>0,95 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i tilbygning (stue og entré) er terrændæk udført som tæppe på 19 mm spånplade på 84 mm Rockwool på betondæk.<br>Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Baxi, type WGB-K 15 E af 15 kW maks. ydelse fra 2012 og er placeret i baghus. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til -3,4 % jf. sidste eftersyn af den 12.03.2019.<br>Der er supplerende varmekilde i for af el-radiator, placeret i baggang. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der anbefales at installere ny vandbåren radiator med termostatventil i baggang i sted for el-radiator. Forsyning varmerør føres under isolering på loft. | 8.000 kr. | 1.586 kr.<br>0,00 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 50 % af bygningens 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. | | 657 kr.<br>1,15 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er kondenserende som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel er udført som ca. 18 mm rør.<br>Rørene er uisolerede.<br>Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i oprindeligt bygning er lidt isoleret og ført i krybekælder.<br>Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i tilbygning er ført over isolering i gulv.<br><br>Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 480 kr. | 308 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Det er forudsat at varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22 W. Cirkulationspumpe er indbygget i gaskedel (ingen adgang - data fremgår ikke). | | |
| **AUTOMATIK**<br>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via indbygget gennemstrømvandvarmer i gaskedel. | | |

# 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.

# 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 loftlem. | 250 kr. | 5 kWh elvarme<br>7,3 m³ naturgas | 69 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termorude samt uisoleret massiv entrédør til nye med 3 lags energiruder og varm kant. | 70.535 kr. | 8 kWh el<br>195 kWh elvarme<br>270,9 m³ naturgas | 2.607 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmeanlæg | Installere ny vandbåren radiator i baggang i sted for el-radiator. | 8.000 kr. | -3 kWh el<br>973 kWh elvarme<br>-85,5 m³ naturgas | 1.586 kr. |
| Varmerør | Isolering af synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel. | 480 kr. | 1 kWh el<br>-10 kWh elvarme<br>41,8 m³ naturgas | 308 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** | | | |
| Krybekælder | Udskiftning af gulv mod krybekælder til terrændæk. | 12 kWh el<br>286 kWh elvarme<br>396,4 m³ naturgas | 3.818 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmepumper | Etablering af luft/luft-varmepumpe. | -24 kWh el<br>-2.058 kWh elvarme<br>699,1 m³ naturgas | 657 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Sdr Lemvej 2 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Sdr Lemvej 2, 6940 Lem St |
| BBR nr | 760-018929-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1962 |
| År for væsentlig renovering | 1998 |
| Varmeforsyning | Naturgas (m³) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 121 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 121 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

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

Konklusion:
Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se side 12 (Efterisolering af loftlem, installere ny vandbåren radiator i baggang i sted for el-radiator og isolering af synlige varmefordelingsrør i baghus ved gaskedel).

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de

enkelte bygningskonstruktioner.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til krybekælder (lukket krybekælder uden rister for udluftning).

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på filarkiv.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der er indbygget isoleret baghus. Der er 2 indbygget tæt udestuer.
Baghus og udestuer er uopvarmet og ikke medtaget som opvarmet areal.

Kommentarer:
Bygningen er fra 1962, med om/tilbygning i 1979 og ny tag under 10 år gammel.
Bygningen er med sadeltag og tilbygning med fladt tag, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisoleret på loft.

Huset er i et plan og opvarmet med ny kondenserende gaskedel fra 2012, som hoved varmekilde og suppleret med el-radiator i baggang som sekundær varmekilde.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen A2018. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

## 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 .....7,88 kr. per m³
Elvarme .....2,33 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx el og naturgas.

## 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 Midt- og Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk
tlf. 97 37 18 88

Ved energikonsulent
Anke Gerdes

## 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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Sdr Lemvej 2
6940 Lem St




Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2019 til den 18. juni 2029

Energimærkningsnummer 311383177