# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Finsensgade 38
6700 Esbjerg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. februar 2021
Til den 10. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311494500

Energistyrelsen

# 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

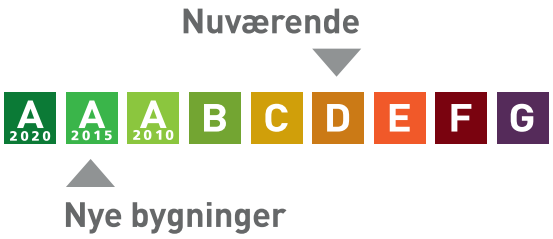
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 126,94 GJ Fjernvarme | 20.472 kr |
| Samlet energiudgift | 20.472 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 2,29 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>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med lerindskud og loftsbrædder. Etageadskillelsen ved loftlem er uisoleret, den øvrige del af etageadskillelse er isoleret med 125 mm ovenpå bræddegulv.<br>Isoleringsforhold er målt ved loftlem. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. | 17.431 kr. | 830 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **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.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 201 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag på kvist i stue er skønnet udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. | | 83 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er ca. 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og vægtykkelse målt ved yderdør og vindue.<br><br>Ydervæg i kvistflunke i stue er ca. 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og opmåling ved besigtigelse. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af massiv ydervæg 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. | 91.800 kr. | 4.316 kr.<br>0,57 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder er 12 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder 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. | 25.200 kr. | 1.345 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Skillevæg ved kældertrappe er udført som let konstruktion uden isolering.<br>Isoleringsforhold er målt ved dør. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at isolere den lette skillevæg med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. | 5.962 kr. | 407 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervæg er ca. 35 cm beton i opvarmet værelse i kælder er der isoleret indvendig med 50 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Kælderydervæg i vaskerum i kælder er ca. 35 cm beton uden isolering. Der er ikke givet forslag om efterisolering på grund af pladforholdene.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i værelser og køkken under skråvægge er skønnet udført som 36 cm (1½ sten) massiv tegl, isoleret med 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra registreringer ved besigtigelsen og renoveringstidspunkt. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 75 mm.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Loft i kviste er skønnet isoleret med ca. 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse.<br><br>Der er ikke givet forslag til efterisolering på grund af pladsforholdene. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne er med 2-lags energirude med varm kant.<br>Hoveddør og bagdør er massiv skønnet af isoleret type.<br>Fast vindue over hoveddør er med 2-lags energirude med kold kant.<br>Ovenlys vinduer er med 2-lags energirude med kold kant. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulv i sydøstlig del af værelse i stueetagen er terrændæk, ikke udgravet kælder i følge tegning, udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag med trægulv på strøer.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. | | 113 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder er skønnet at være bjælkelag med lerindskud og pudset loft i kælderen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Kældertrappen er i træ og uiosoleret.<br>Isoleringsforhold er registreret i kælder. | | |
| **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.<br><br>Efterisolering af trappe mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. | 19.620 kr. | 938 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag.<br>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. | | 334 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Bygningen 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 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 er udført som 1/2" rør som er uisolerede og som 1" rør med ca. 20 mm isolering.<br>Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.927 kr. | 299 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. | | |
| FORBEDRING<br>Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. | 15.000 kr. | 1.203 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |

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

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Der er ikke mulighed for sommerstop. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er henholdsvis uisolerede og isoleret med 15 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.758 kr. | 373 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix One fra 2000. Vandvarmeren er placeret i uopvarmet kælder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer med kappe. | 600 kr. | 98 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. | | |
| BELYSNING<br>I trapperum er der armaturer skønnet med led-pærer og med bevægelsesmelder.<br>I kælder er der forskellige armaturer med led og kompaktrør. | | |

## 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 eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| Lejlighed | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Finsensgade 38 - 001 | Finsensgade 38 stuen og 1.sal | 83 | 1 | 5.114 |

**Kommentar**
Ved besigtigelsen var der adgang til begge lejligheder samt kælder og loft.

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

# 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 loft | 17.431 kr. | 6,08 GJ fjernvarme | 830 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive ydervægge | 91.800 kr. | 31,62 GJ fjernvarme | 4.316 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder | 25.200 kr. | 9,86 GJ fjernvarme | 1.345 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af let ydervæg ved kældertrappe | 5.962 kr. | 2,99 GJ fjernvarme | 407 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod kælder<br><br>Efterisolering af trappe mod kælder | 19.620 kr. | 6,87 GJ fjernvarme | 938 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm | 2.927 kr. | 2,19 GJ fjernvarme | 299 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Automatik | Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 15.000 kr. | 8,81 GJ fjernvarme | 1.203 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm | 1.758 kr. | 2,73 GJ fjernvarme | 373 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af gennemstrømningsvandvarmer | 600 kr. | 0,72 GJ fjernvarme | 98 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 | 1,47 GJ fjernvarme | 201 kr. |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag på kvist i stue | 0,61 GJ fjernvarme | 83 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i sydøstlige del af værelse. | 0,83 GJ fjernvarme | 113 kr. |
| Kældergulv | Etablering af nyt kældergulv | 2,45 GJ fjernvarme | 334 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Finsensgade 38 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Finsensgade 38, 6700 Esbjerg |
| BBR nr | 561-034346-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig |
| Opførelsesår | 1910 |
| År for væsentlig renovering | 1992 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (GJ) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 166 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 186 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 72 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 31 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 44 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 10.992 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 65,00 GJ Fjernvarme (GJ) |
| Aflæst periode | 01-01-2019 til 31-12-2019 |

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 11.462 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 11.462 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 67,78 GJ Fjernvarme (GJ) |
| $CO_2$ udledning | 1,22 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en beboelsesejendom i 2 etager samt kælder, opført i 1910 med et opvarmet areal på 186 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1992. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejder med bla. nyere vinduer med energiruder.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 166 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 186 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

En del af kælderen er med radiatorer og er derfor medregnet i det opvarmede areal.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.
Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse.

Der foreligger ingen ejeroplysninger.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).
Udgifter til oplyst varmeforbrug er registeret som variable udgifter, da der ikke foreligger en opgørelse, hvor de faste udgifter er udspecificeret.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....136,50 kr. per GJ
3.145 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

## 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 Sydvestjylland, Mukkerten 21, 6715 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

## 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

Finsensgade 38
6700 Esbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. februar 2021 til den 10. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494500