# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skolegade 19
6700 Esbjerg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. august 2019
Til den 15. august 2029.

Energimærkningsnummer 311393211

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.

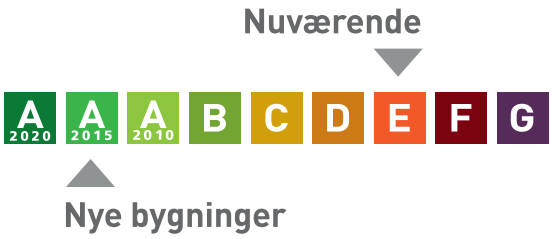
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 273,85 GJ Fjernvarme | 40.107 kr |
| 8.007 kWh Elvarme | 18.656 kr |
| Samlet energiudgift | 58.763 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 6,53 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>Bolig:<br>Lodret og vandret skunk i tagetagen er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br><br>Skråvægge i tagetagen er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bolig:<br>Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.<br><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. | | 274 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| FLADT TAG<br>Bolig:<br>Det flade tag mod altan 2. sal tv. er udført som en built-up konstruktion med 175 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Bolig:<br>Ydervæg i stuen ved trappeopgange er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved døre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Ydervæg 1. sal th og tv er ca. 36 cm massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Ydervæg 2. sal th er ca. 30 cm massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Bolig:<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. | 160.762 kr. | 5.944 kr.<br>0,93 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Erhverv:<br>Ydervægge mod port i lejemålet stue tv er 30-36 cm massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br><br>Ydervægge i lejemålet i stuen th mod gaden samt ydervægge i lejemålet i stuen tv mod gaden og mod gårdspladsen er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Erhverv:<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. | 78.187 kr. | 4.402 kr.<br>0,48 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Erhverv:<br>Ydervæg i lejemålet stuen th mod gårdspladsen er 48 cm (2 sten) massiv tegl, som er skønnet isoleret med 100 mm indvendig.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.<br><br>Bolig:<br>Ydervæg 2. sal tv er ca. 30 cm massiv tegl, isoleret indvendig med 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og tegningsmateriale. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ydervæg i gavl i tagetagen 2. tv. er ca. 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og tegningsmateriale. | | |

| | | |
|---|---|---|
| LETTE YDERVÆGGE<br>Bolig:<br>Ydervæg mod altan 2. tv. er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Bolig:<br>Yderdøre ved trappeopgange er med 2-lags termoruder.<br>Vinduer er med 2-lags termoruder.<br><br>Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bolig:<br>Det anbefales at udskifte yderdøre med 2 lags termoruder til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant.<br>Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant. | | 4.079 kr.<br>0,64 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Erhverv:<br>Yderdøre til erhvervslejmålene er med 2-lags termoruder.<br>Vinduerne i erhverslejemålene er er med 2-lags termoruder.<br><br>Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Erhverv:<br>Det anbefales at udskifte yderdøre med 2 lags termoruder til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant.<br>Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant. | | 3.108 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| VINDUER | | |

| | | |
|---|---|---|
| Erhverv:<br>Bagdør lejemålet stuen tv er massiv af isoleret type.<br>Vindue lejemål stuen th mod gårdspladsen er med 3-lags energirude med varm kant.<br><br>Bolig:<br>Terrassedør og vinudespartier mod altan i tagetagen er med 2-lags energiruder kold kant.<br><br>Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Erhverv:<br>Gulv lejemål stue tv i det foreste rum, baggang og og toilet er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Erhverv:<br>Terrændæk 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. | | 617 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Trappeopgang:<br>Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Trappeopgang:<br>Terrændæk 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. | | 216 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Erhverv:<br>Gulv mod kælder i lejemålet i stuen th. i det forreste rum er uisoleret hvælvingedæk.<br>Gulv mod kælder i køkkenområde i begge lejemål i stuen er brædder på bjælker uden isolering.<br>Konstruktion og isolering er visuelt konstateret i kælderen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Erhverv:<br>Efterisolering af gulve mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. | 38.705 kr. | 5.667 kr.<br>0,62 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Bolig:<br>Gulv mod åben port 1. sal tv. er brædder på bjælker, som skønnes isoleret med 100 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Hele ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).<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 kælder. | | |
| VARMEPUMPER<br>Erhverv:<br>I lejemålet i stuen th. er der installeret to luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning. Varmepumpen er fabrikeret af Acson.<br>Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.<br><br>Boligen:<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>Erhverv:<br>Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 1-2½" rør. Enkelte steder er rørene uisoleret og ellers er rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br>Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.<br><br>Varmefordelingsrør er i terrændæk er skønnet udført som 1 1/4" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.<br><br>Boligen:<br>Varmefordelingsrør er skønnet placeret på varm side af isolering. | | |
| FORBEDRING<br>Erhverv:<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 13.122 kr. | 3.122 kr.<br>0,34 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. | 3.061 kr.<br>0,39 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 på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSRØR<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren i kælderen er udført som 1/2" og 1" stålrør. Rørene er delvis uisoleret og delvis isoleret med 15 mm isolering.<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren til tagetagen er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.<br><br>Varmtvandsrør og cirkulationsrør til varmt vand er udført som 1/2" rør. Rørene er delvis uisoleret og delvis isoleret med 15 mm isolering. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>Isolering af varmtvandsrør med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 7.456 kr. | 2.110 kr.<br>0,33 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand til ejendommen med undtagelse af tagetagen produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix. Vandvarmeren er placeret i kælderen.<br>Varmt brugsvand til tagetagen produceres via en gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret ved bagtrappen. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer i kælderen med kappe. | 1.200 kr. | 116 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Tilslutningsrør til vandvarmeren til tagetagen er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 watt, til cirkulering af det varme vand. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Erhverv:<br>Der er opsat 1-rørs armaturer i køkkenområderne i lejemålene i stuen tv og stuen th. | | |
| **FORBEDRING**<br>Erhverv:<br>Montering af LED-belysning og bevægelsesmeldere | 22.500 kr. | 1.579 kr.<br>0,49 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **BELYSNING**<br>Erhverv:<br>Belysningsanlægget i rummen mod gade i lejemålene stuen tv og stuen th består af LED-spots, uden bevægelsemelder<br><br>Bolig:<br>Der er opsat kompaktrørsarmaturer med bevægelsesmelder i trappeopgange. | | |

## 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.

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

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Massive ydervægge | Bolig: Efterisolering af massiv ydervægge | 160.762 kr. | 51,37 GJ fjernvarme | 5.944 kr. |
| Massive ydervægge | Erhverv: Efterisolering af massive ydervægge | 78.187 kr. | 12,95 GJ fjernvarme<br>1.246 kWh elvarme | 4.402 kr. |
| Etageadskillelse | Erhverv: Efterisolering af gulve mod kælder | 38.705 kr. | 16,51 GJ fjernvarme<br>1.612 kWh elvarme | 5.667 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Erhverv: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen op til i alt 50 mm | 13.122 kr. | 9,28 GJ fjernvarme<br>879 kWh elvarme | 3.122 kr. |
| Automatik | Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 15.000 kr. | 15,83 GJ fjernvarme<br>528 kWh elvarme | 3.061 kr. |

## Varmt og koldt vand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 30 mm<br>Isolering af varmtvandsrør med 30 mm | 7.456 kr. | 18,24 GJ fjernvarme | 2.110 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af gennemstrømningsvandvarmer i kælderen | 1.200 kr. | 1,22 GJ fjernvarme<br>-11 kWh elvarme | 116 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Belysning | Erhverv:<br>Montering af LED-belysning og bevægelsesmeldere | 22.500 kr. | -0,76 GJ fjernvarme<br>782 kWh el<br>-67 kWh elvarme | 1.579 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 | Bolig:<br>Efterisolering af skunke og skråvægge i tagetagen. | 2,37 GJ fjernvarme | 274 kr. |
| Vinduer | Bolig:<br>Nye døre med energirude.<br>Nye vinduer med 3 lags energiruder. | 35,25 GJ fjernvarme | 4.079 kr. |
| Vinduer | Erhverv:<br>Nye yderdøre med energirude.<br>Nye vinduer med 3 lags energiruder. | 9,28 GJ fjernvarme<br>873 kWh elvarme | 3.108 kr. |
| Terrændæk | Erhverv:<br>Etablering af nyt terrændæk | 1,87 GJ fjernvarme<br>172 kWh elvarme | 617 kr. |
| Terrændæk | Trappeopgang:<br>Etablering af nyt terrændæk | 1,87 GJ fjernvarme | 216 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Skolegade 19 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Skolegade 19, 6700 Esbjerg |
| BBR nr | 561-141894-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig |
| Opførelsesår | 1894 |
| År for væsentlig renovering | 1999 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (GJ) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 407 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 131 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 531 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 95 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

Energimærke ..... E

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 35.747 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 239,81 GJ Fjernvarme (GJ) |
| Aflæst periode | 01-01-2018 til 31-12-2018 |

**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 | 36.928 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 36.928 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 247,74 GJ Fjernvarme (GJ) |
| $CO_2$ udledning | 4,48 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en etageboli-bygning med erhverv i stueetagen. Ejendommen er med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1894 med et opvarmet areal på 418 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1999. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet. 2. sal tv og tagetagen er efterisoleret.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1894 samt plan og snittegninger af 2. tv og

tagetagen fra 1999, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug til vaskerum, hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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.

Forbrugsoplysninger til opvarmning af boligen er indhentet ved administrator/ejer.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Elvarme | 2,33 kr. per kWh |
| Fjernvarme | 115,73 kr. per GJ |
| | 6.015 kr. i fast afgift per år |

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

## 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, Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Mona Alslev

## 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

Skolegade 19
6700 Esbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. august 2019 til den 15. august 2029

Energimærkningsnummer 311393211