# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ørstedsgade 22B
7100 Vejle

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. februar 2020
Til den 5. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311421106

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

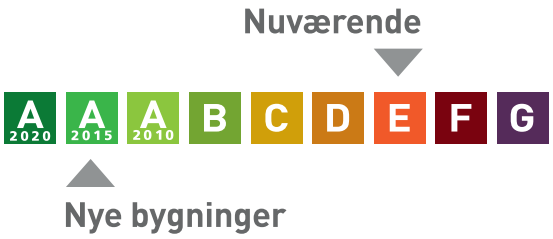
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 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:**

| | |
|---|---|
| 2.544 kWh Elvarme | 5.927 kr |
| 103,78 MWh Fjernvarme | 55.898 kr |
| Samlet energiudgift | 61.825 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 7,25 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 isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt mellem brædder fra loftrummet. | | |
| 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.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 38.211 kr. | 1.648 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er primært ca 36 cm (1½ sten) teglmure som vurderes massive uden isolering. I stueetagen er teglmure nogle steder ca. 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering.<br>Der kan være områder med hulmur som vurderes uden isolering.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette og ud fra bygningens opførelsestidspunkt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af massive ydervægge 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. | 451.341 kr. | 17.030 kr.<br>2,37 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Let ydervæg/mansardtag er udført som let konstruktion isoleret med gennemsnitlig ca. 100 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og ud fra isoleringsforholdet på loftet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at isolere lette ydervægge/mansardtag indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 426 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer vurderes alle med 2-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant. | | 7.877 kr.<br>1,09 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Hoveddør og sideparti mod nord er med 1-lags glas.<br>Bagdør mod syd er med 2-lags energirude med varm kant. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte hoveddør og sideparti med 1 lag glas til en ny dør og sideparti med 3 lags energirude med varm kant. | 13.650 kr. | 511 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulve mod kælder er brædder på bjælker med lerindskud.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulve mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen eventuelt sænkes. | 77.550 kr. | 3.353 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation, primært gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkkener (emhætte) og fra flere badeværelser (udsugningsventilator/ventil).<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 primært med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælderen.<br>Der er el-gulvvarme i nogle af badeværelserne. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i loftrum samt i kælder er gennemsnitlig udført som ca. 3/4" rør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med ca. 15 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i loftrum og i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 19.784 kr. | 968 kr.<br>0,15 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. | 3.366 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |

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

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.<br>El-gulvvarmen styres via termostater. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Varmtvandsrør er udført som ca. 3/4" rør. Rørene er isoleret med gennemsnitlig ca. 15 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmtvandsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 12.144 kr. | 579 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Varmtvandsrør er forsynet med 2 stk. cirkulationspumper, på henholdsvis 50 watt og 65 watt, til cirkulering af det varme vand. | | |
| **FORBEDRING**<br>De eksisterende cirkulationspumper, udskiftes med nye, lavenergicirkulationspumper. | 10.000 kr. | 2.020 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Tilslutningsrør til vandvarmerne er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med ca. 15 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmerne op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.518 kr. | 71 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 100 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Vølund samt i en ca. 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Vandvarmerne er placeret i kælderen. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| BELYSNING<br>Belysningen i trapperum samt i kælder, består af lamper med energipærer.<br>Belysningen i trappeopgangene styres via trappeautomat.<br>I kælderen er der manuel styring af belysningen. | | |

## 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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stuen tv.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>4.820 |
| **Stuen th.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>60 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>4.382 |
| **1. sal tv.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>4.820 |
| **1. sal th.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>75 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>5.478 |
| **2. sal tv.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>4.820 |
| **2. sal th.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>75 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>5.478 |
| **3. sal tv.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>4.820 |
| **3. sal th.**<br>**Bygning**<br>Ørstedsgade 22B - 001 | **Adresse** | **m²**<br>75 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>5.478 |

**Kommentar**

Varmeafregning sker efter fordelingssystem udregnet af Brunata. Der er bimålere på vandrør og radiatorer i hver lejlighed.

Følgende lejligheder er besigtiget i forbindelse med energimærkningen:
- Stuen th.
- Stuen tv.
- 1. sal tv.
- 2. sal tv.
- 3. sal th.

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 | 38.211 kr. | 3,20 MWh fjernvarme<br>1 kWh el<br>105 kWh elvarme | 1.648 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive ydervægge | 451.341 kr. | 33,10 MWh fjernvarme<br>1.094 kWh elvarme | 17.030 kr. |
| Yderdøre | Ny hoveddør og sideparti med energirude. | 13.650 kr. | 0,99 MWh fjernvarme<br>1 kWh el<br>32 kWh elvarme | 511 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulve mod kælder | 77.550 kr. | 6,52 MWh fjernvarme<br>215 kWh elvarme | 3.353 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i loftrum og i kælder op til i alt 50 mm | 19.784 kr. | 2,39 MWh fjernvarme<br>-33 kWh elvarme | 968 kr. |
| Automatik | Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 15.000 kr. | 6,50 MWh fjernvarme<br>1 kWh el<br>223 kWh elvarme | 3.366 kr. |

## Varmt og koldt vand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Efterisolering af varmtvandsrør i kælder op til i alt 50 mm | 12.144 kr. | 1,45 MWh fjernvarme<br>1 kWh el<br>-25 kWh elvarme | 579 kr. |
| Varmtvandspumper | De eksisterende cirkulationspumper på varmt vand udskiftes. | 10.000 kr. | 867 kWh el | 2.020 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmerne op til i alt 50 mm | 1.518 kr. | 0,18 MWh fjernvarme<br>-3 kWh elvarme | 71 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** | | | |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lette ydervægge/mansardtag | 0,83 MWh fjernvarme<br>27 kWh elvarme | 426 kr. |
| Vinduer | Nye vinduer med 3 lags energirude. | 15,31 MWh fjernvarme<br>506 kWh elvarme | 7.877 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Ørstedsgade 22B - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Ørstedsgade 22B, 7100 Vejle |
| BBR nr | 630-018629-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig |
| Opførelsesår | 1907 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 549 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 15 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 564 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 141 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | E |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | B |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 41.015 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 70,81 MWh Fjernvarme (MWh) |
| Aflæst periode | 01-06-2017 til 31-05-2018 |

**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 | 41.197 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 41.197 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 71,12 MWh Fjernvarme (MWh) |
| $CO_2$ udledning | 4,62 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket dækker ejendommen med adressen Ørstedsgade 22B, 7100 Vejle. Bygningen anvendes som bolig og indeholder 8 lejligheder.

Bygningen er ifølge BBR opført i 1907. Det vurderes at bygningen løbende er blevet renoveret og forbedret.

Bygningen er et flerfamiliehus og anvendes til beboelse. Hvor ikke andet er angivet, er der for belysning, ventilation, varme mv. antaget en driftstid på 168 timer om ugen.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til ca. 20 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.

Der er anvendt BBR-meddelelse af 30-01-2020. Der er udleveret ejeroplysninger dateret 04-02-2020. Der var adgang til alle relevante rum.

Da der ikke foreligger beskrivelser eller fyldestgørende tegningsmateriale, er kendskab til konstruktionernes opbygning begrænset. De fleste konstruktioner er anslået ud fra tidens byggeskik og ejers oplysninger.
Der er foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen.

Kælderen er uopvarmet.

## 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.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det oplyste forbrug er lavere end det beregnede. Dette kan skyldes at bygningen ikke opvarmes i samme omfang som antaget i beregningen eller at ikke-tilgængelige konstruktioner er anderledes isoleret end antaget. Typisk er boligen ikke jævnt opvarmet, og det er forudsat i beregningen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Elvarme | 2,33 kr. per kWh |
| Fjernvarme | 437,50 kr. per MWh |
| | 10.495 kr. i fast afgift per år |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.  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 Trekanten, Lysholt Allé 6, 7100 Vejle
www.botjek.dk
7100@botjek.dk
tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent
Henrik Ludvigsen

## 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

Ørstedsgade 22B
7100 Vejle

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. februar 2020 til den 5. februar 2030

Energimærkningsnummer 311421106