# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Emdrup Engvej 5
2400 København NV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. august 2016
Til den 17. august 2026.

Energimærkningsnummer 311196564

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 CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

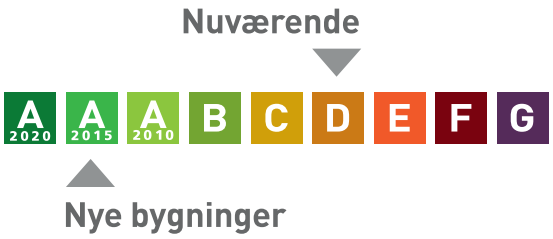
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 28,77 MWh fjernvarme | 23.435 kr |
| 3.252 kWh elektricitet | 5.691 kr |
| Samlet energiudgift | 29.126 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 6,21 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, 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>Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Granulat ligger ujævnt og har lidt dårligere isoleringsevne.<br>Loftslem er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 17.000 kr. | 600 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov. | 1.500 kr. | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Kælders ydervæg over fundament, oprindeligt hus. Isolering udføres som, og i forlængelse af undeliggende konstruktion kælderydervæg over jord, med 30 cm beton.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod syd og nord.<br>Ydermur under kælderloft er skønnet uisoleret og med delvis fyld i eventuel hulmur.<br>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, boreprøve på 1. sal repos. Der kunne iøvrigt konstateres spor fra isoleringsfirma fra indmurede mursten, som efter indblæsning af isoleriningsgramulat. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | | 1.200 kr.<br>0,28 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Kælder mod garage: Vægge mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. | | |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Tilbygning: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. N<br>Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Kælderydervægge mod jord består af 29 cm væg af letklinkerbeton med indvendig pladebeklædning.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.<br>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig | | |

| | | |
|---|---|---|
| isolering. Ø+S<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Kælderydervægge mod jord består af 29 cm væg af letklinkerbeton med 150 mm udvendig isolering. Vest.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>udvendig isolering af kælderydervægge over jord med 300 mm. Arbejdet udføres oven på den underliggende eferisolering hvor nuværende konstruktion er: Kælderens ydervæg over jord, 30 cm beton, uisoleret.<br>Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. | 56.700 kr. | 2.800 kr.<br>0,68 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.<br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Syd. Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. U-værdi ejeroplysning, følgeseddel fra Primovinduer.<br>Syd: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Syd. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.<br>Syd. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | 8.000 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | | 700 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Kld. Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude.<br>Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.<br>Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude, 1.sal<br>Vest: Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. U-værdi ejeroplysning, følgeseddel fra Welfac. | | |
| **FORBEDRING**<br>Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant | 7.300 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vest. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Kælder: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skøn. | | |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kældergarage, beton med trægulv er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv mod vesj og kældervader udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Gulvvarme.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **LINJETAB**<br>Ovenllystag og vinduer/døre mod fladt paptag.<br>Oprindeligt hus bad<br>Tilbygning , gulvvarme<br>Oprindeligt hus<br>Tilbygning | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er i garage. | | |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stueetage. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Der er monteret en ny on/off styret varmepumpe efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner kælderrum og delvis stueplan med varme. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad i gammel kælder, hele tilbyning mod øst kælder og stueplan. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos<br>På varmefordelingsanlægget til gulvvarme er monteret en ældre pumpe til gulvvarme, med trinregulering ogmed en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3. | 6.600 kr. | 600 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. | | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | 1.000 kr. | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.100 kr. | 800 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 63.000 kr. | 5.700 kr.<br>2,59 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning.

# 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 loftsrum med 100 mm isolering | 17.000 kr. | 0,61 MWh Fjernvarme<br>61 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Loft | Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering | 1.500 kr. | 0,05 MWh Fjernvarme<br>5 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Kælder ydervægge | Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm, Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 300 mm og udvendig isolering af kælderydervægge over jord med 300 mm | 56.700 kr. | 3,25 MWh Fjernvarme<br>341 kWh Elektricitet | 2.800 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 8.000 kr. | 0,44 MWh Fjernvarme<br>44 kWh Elektricitet | 400 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Yderdøre | Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude | 7.300 kr. | 0,41 MWh Fjernvarme<br>42 kWh Elektricitet | 400 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmefordelings pumper | Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 3 pumpe, 25-40/32-40 (F), 50 W | 6.600 kr. | 245 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Automatik | Montage af termostatventiler | 1.000 kr. | 0,21 MWh Fjernvarme<br>28 kWh Elektricitet | 200 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 2.100 kr. | 1,36 MWh Fjernvarme<br>-98 kWh Elektricitet | 800 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW | 63.000 kr. | 2.344 kWh Elektricitet<br>1.562 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 5.700 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** | | | |
| Hule ydervægge | Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering | 1,33 MWh Fjernvarme<br>135 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 0,76 MWh Fjernvarme<br>75 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 0,34 MWh Fjernvarme<br>34 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Yderdøre | Vest. Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude | 0,33 MWh Fjernvarme<br>32 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmefordelings pumper | Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W | 161 kWh Elektricitet | 400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Emdrup Engvej 5, 2400 København NV**

Adresse ..... Emdrup Engvej 5, 2400 København NV
BBR nr ..... 101-116298-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår ..... 1934
År for væsentlig renovering ..... 2001
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR ..... 233 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 233 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 95 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 113 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 22 m²

Energimærke ..... D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... C

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter ..... 700 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 30.390 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 41,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 15-02-2014 til 18-02-2015

### 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 ..... 776 kr. pr. år
Fast afgift ..... 30.390 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 31.166 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 45,48 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 6,41 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det oplyste forbrug højere end det beregnede. Det kan skyldes et større behov for varmekomfort end der er forudsat i beregningerne.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 661,81 kr. per MWh |
| | 4.395 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til opvarmning | 1,75 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,10 kr. per kWh |

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600484
CVR-nummer 37252077

**Husejernes Arkitekter & Ingeniører ApS**
Industrivej 2, 4683 Rønnede
www.h-a-i.dk
info@h-a-i.dk
tlf. 70 20 30 17

Ved energikonsulent
Lars Lundsgaard

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Emdrup Engvej 5
2400 København NV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2016 til den 17. august 2026

Energimærkningsnummer 311196564