# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 2120
Rødevej 1
8800 Viborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. november 2016
Til den 14. november 2026.

Energimærkningsnummer 311212168

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

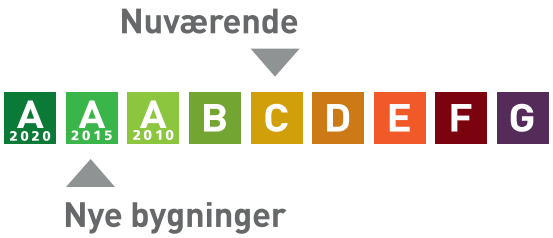
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 524.090 kWh fjernvarme | 429.890 kr |
| Samlet energiudgift | 429.890 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 73,90 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 |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Der er fladt tag på bygningen. Taget er ifølge tegninger isoleret med 550 mm. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Betonelementer er iht. tegningsmateriale isoleret med udvendig 150 mm og beklædt med travertin facadeplader. | | |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Kældervæg mod uopvarmet P-kælder er udført i beton. På udleveret tegningsmateriale (snit) er der tegnet et hulrum på 50 mm, som vurderes at være isoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. | | 4.800 kr.<br>1,12 ton $CO_2$ |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge er iht. tegningsmateriale isoleret med 100-150 mm udvendig isolering. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og yderdøre er overordenet monteret med to og *tre lags termoruder.<br>*Vinduespartierne på kontorer, mødelokaler osv. er med en koblet ramme, med indvendig manuelt betjent persienne.<br>Ved gennemgang var der enkelt ruder der var revnet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer og facadepartier (uden koblet ramme) udskiftes til nye partier med trelags energiruder og varm kant, energiklasse A. | | 23.800 kr.<br>5,56 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Massiv yderdøre i kælder vurderes, at være med isoleret dørblad. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er iht. tegningsmateriale isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Bygningen er overvejende mekanisk ventileret via flere anlæg.<br><br>Zone: Vestfløj (rene rum)<br>Anlæg: VE01<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: Roterende veksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 154 timer/uge<br>Luftskifte: 10.450 m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 3,1 kJ/m3<br>Automatik: CTS<br><br>Zone: Vestfløj (forurende rum)<br>Anlæg: VE02<br>Mekanisk Balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: Regulerede væskekoblede batterier<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 55 timer/uge | | |

| | | |
|---|---|---|
| Luftskifte: 4665m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,5 kJ/m³<br>Automatik: CTS<br><br>Zone: Indgangshallen<br>Anlæg: VE05<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: Roterende veksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 84 timer/uge<br>Luftskifte: 2.640 m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,69 kJ/m3<br>Automatik: CTS<br><br>Zone: Nordfløj<br>Anlæg: VE07<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: Roterende veksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 168 timer/uge<br>Luftskifte: 15000m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,96 kJ/m3<br>Automatik: CTS<br><br>Zone: Emhætte i køkken<br>Anlæg: VE11<br>Varmegenvinding: Ingen<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: Vurderet 4 timer om dagen<br>Luftskifte: 1.000 m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 1 kJ/m3<br>Automatik: Ingen<br><br>Virkningsgrader og strømforbrug (SEL) er anvendt fra det forrige energimærke. Der er flere af disse værdier der ved besigtigelse er blevet bekræftet via eksisterende ventilationsmappe.<br>Udover overstående ventilationsanlæg er der følgende mekaniske procesanlæg: VE03 våbenrum VE04 varmetæppe og VE06 garage(P-kælder). Procesanlæg medregnes ikke i nærværende energimærke. | | |
| **FORBEDRING**<br>Anlægget (VE07) har udvidet driftstid grundet døgnbemanding i nogle få lokaler. Der kan i disse lokaler monters rumføler (temperatur , fugt og CO2), så anlægget slukker uden for normal brugstid, når der ikke er personbelastning i lokalerne. | 50.000 kr. | 11.600 kr.<br>3,50 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Anlægget (VE01) har udvidet driftstid grundet døgnbemanding i nogle få lokaler. Der kan i disse lokaler monters rumføler (temperatur , fugt og CO2), så anlægget slukker uden for normal brugstid, når der ikke er personbelastning i lokalerne.. | 50.000 kr. | 7.000 kr.<br>2,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende aggregat VE01 udskiftes til nyt aggregat med roterende veksler. Aggregatet skal være med lavenergimotor, højeffektiv ventilator og veksler. | | 21.100 kr.<br>6,65 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Anlægget (VE05) har udvidet driftstid grundet døgnbemanding i nogle få lokaler. Der kan i disse lokaler monters rumføler (temperatur , fugt og CO2), så anlægget slukker uden for normal brugstid, når der ikke er personbelastning i lokalerne. | | 1.800 kr.<br>0,52 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende aggregat VE07 udskiftes til nyt aggregat med roterende veksler. Aggregatet skal være med lavenergimotor, højeffektiv ventilator og veksler. | | 29.600 kr.<br>9,12 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende aggregat VE05 udskiftes til nyt aggregat med roterende veksler. Aggregatet skal være med lavenergimotor, højeffektiv ventilator og veksler. | | 3.500 kr.<br>1,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VENTILATIONSKANALER**<br>Ingen ventilationskanaler uden for klimaskærm | | |

| | | |
|---|---|---|
| **KØLING**<br>Der er proceskøling af serverrum, varmen fra kondensator afkastes i uopvarmet garage. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 4 stk. isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br>Varmeveksler:<br>- VVA 2, radiatoranlæg for vestfløj<br>- VVA 3, radiatoranlæg for nordfløj<br>- VVA 4, gulvvarmeanlæg<br>- VVA 5, ventilationsanlæg<br>Fra aflæsning af fjernvarmemåler er der beregnet en mindre god afkøling på 23,7 °C. De bi-måler hvor der er den dårligste afkøling er VE04 og varmtvandsproduktionen med hhv. 16,8 og 15,3 °C. Bi-målerne for VE01 og VE02 er offline på CTS-anlæg. Ved fysisk gennemgang var det heller ikke muligt, at aflæse dem. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt, at installere et anlæg da bygningen forsynes med fjernvarme. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt, at installere et anlæg da bygningen forsynes med fjernvarme. | | |

## 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 hall og detentionen. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør er udført som overvejende stålrør isoleret 20-40 mm isolering. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>I teknikrum K.01 er der på varmefordelingsanlægget monteret følgende automatisk modulerende Grundfos pumper:<br>- Til radiatoranlæg Magna3 32-120-F med en maks.-effekt på 336 W.<br>- Til radiatoranlæg UPE 32-120 med en maks.-effekt på 400 W.<br>- Til gulvvarmeanlæg UPE 25-60 med en maks.-effekt på 100 W.<br>- Til ventilationsanlæg UPE 32-80 med en maks.-effekt på 250 W.<br>I teknikrum K.55B er der på varmefordelingsanlægget monteret følgende automatisk | | |

| | | |
|---|---|---|
| modulerende Grundfos pumper:<br>- Til ventilationsanlæg 2 stk. UPE 25-60 med en maks.-effekt på 100 W.<br>- Til gulvvarmeanlæg UPE 32-80 med en maks.-effekt på 250 W.<br>I teknikrum K.40 er der på varmefordelingsanlægget monteret følgende automatisk modulerende Grundfos pumper:<br>- Til ventilationsanlæg 3 stk. UPE 25-60 med en maks.-effekt på 100 W.<br>- Til gulvvarmeanlæg UPE 25-60 med en maks.-effekt på 100 W. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Til regulering af varme- ventilation- brugsvandanlæg er der monteret automatik (CTS-anlæg fabrikat Schneider) for central styring. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSRØR<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som overvejende stålrør isoleret med ca. 30 mm mineraluld. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>I teknikrum K.01 er der på varmtvandsrør og cirkulationsledning monteret en pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP. Pumpens mærkeplade er ikke tilgængelig grundet rørføring og pumpen kan ikke identificeres yderligere.<br>Til busterpumper (ladekreds) er der monteret en pumpe med en maks.-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-80. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Det varme vand produceres via isoleret veksler (VVA1) og lagres i en 500 l isoleret bufferbeholder. Anlæg er placeret i I teknikrum K.01 | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Kontor, mødelokaler m.m. er hovedsagligt belyst med 2-rørs armaturer med kompakte højfrekvente lysstofrør(55W). På 2. sal er belysningsanlæg blevet udskiftet til 1-rørsarmatuer med højfrekvente lysstofrør (55W).<br>Belysning i kælderlokaler er overvejende med armaturer med lysstofrør (36W) og konventionelle forkoblinger.<br>I birum er der blandet belysning såsom: Lavenergipærer og kompakte lysstofrør. | | |
| **FORBEDRING**<br>Kontoer og mødelokaler: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget samt dagslysstyring. Et nyt belysningsanlæg kan give et bedre arbejdsmiljø. | 955.500 kr. | 78.600 kr.<br>27,41 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på på konsol på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 kvm. 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. Et solcelleanlæg kan anvendes som grøn profilering. | 164.300 kr. | 10.800 kr.<br>4,70 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

INDLEDNING
Se afsnit Bygningsbeskrivelse for ejendoms anvendelse, opførelse arealer m.m.

FORUDSÆTNING
Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.
Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.
Følgende tegninger er benyttet:
- 2120_01_K
- 2120_01_0
- 2120_01_1
- 2120_01_2
- 2120_facader, nord, syd, øst og vest
- 2120_snit i hall, snit i nordfløj, snit i vestfløj og snit i vestfløj kantine
- 2107_facade syd gavl øst

I de udleveret plantegninger har der være afvigelser iht. faktiske forhold.
Der var nogle få utilgængelig/aflåste rum.
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-,

service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: Kennet Strøm Jensen
Internt sagsnummer: 225949-14
Tekniske anlæg er gennemgået af: Kennet Strøm Jensen
Kvalitetskontrol udført af: Claus A. Olesen

# 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** | | | | |
| Ventilation | VE07: Reducering af driftstid ved montering af rumføler i døgnbemandet rum. | 50.000 kr. | 5.300 kWh Fjernvarme<br>4.151 kWh Elektricitet | 11.600 kr. |
| Ventilation | VE01: Reducering af driftstid ved montering af rumføler i døgnbemandet rum. | 50.000 kr. | 2.910 kWh Fjernvarme<br>2.619 kWh Elektricitet | 7.000 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | B31-G5: (Kontor og Mødelokaler): Installation af LED panel, med bevægelsesmelder og dagslysstyring. | 955.500 kr. | -23.070 kWh Fjernvarme<br>46.248 kWh Elektricitet | 78.600 kr. |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW. | 164.300 kr. | 4.611 kWh Elektricitet<br>2.483 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 10.800 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** | | | |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet P-kælder med 200 mm. | 7.950 kWh Fjernvarme | 4.800 kr. |
| Vinduer | K3-K7-F5-S2-G3: Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 39.380 kWh Fjernvarme<br>7 kWh Elektricitet | 23.800 kr. |
| Ventilation | A4-V4-T1-H2: Udskiftning af ventilationsanlæg VE01. | 5.440 kWh Fjernvarme<br>8.877 kWh Elektricitet | 21.100 kr. |
| Ventilation | VE05: Reducering af driftstid ved montering af rumføler i døgnbemandet rum. | 710 kWh Fjernvarme<br>637 kWh Elektricitet | 1.800 kr. |
| Ventilation | A4-V4-T1-H2: Udskiftning af ventilationsanlæg VE07. | 11.120 kWh Fjernvarme<br>11.394 kWh Elektricitet | 29.600 kr. |
| Ventilation | A4-V4-T1-H2: Udskiftning af ventilationsanlæg VE05. | 640 kWh Fjernvarme<br>1.550 kWh Elektricitet | 3.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**BYGST 2120 bygning 1**

Adresse .....Rødevej 1, 8800 Viborg
BBR nr.....791-125944-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....2000
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....6182 m²
Opvarmet bygningsareal.....5557 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....1391 m²
Uopvarmet kælderetage.....700 m²

Energimærke .....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter .....248.825 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....113.444 kr. pr. år
Varmeforbrug.....410.360 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

**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 .....264.517 kr. pr. år
Fast afgift .....113.444 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....377.961 kr. pr. år
Varmeforbrug.....436.238 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....61,51 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold.
Forskellene vurderes at bestå i, at parkeringskælderen er medtaget i erhvervsarealet.
Herudover er der afvigende etager.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Iht. det beregnet og det oplyste graddage korrigeret forbrug er der en forskel på 17%.
Afvigelsen mellem forbrugende er store, hvilket skyldes at varmetabet er beregnet lavere end det faktiske varmetab. Varmetabet er beregnet ud fra værdier fra Håndbogen for energikonsulenter. Der er flere andre forhold som har indflydelse på forskellen mellem forbrugende. Blandt andet kan det yderligere skyldes en bedre brugeradfærd end det standardiseret brugsmønster i beregningskernen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 0,60 kr. per kWh |
| | 113.444 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 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 600374
CVR-nummer 37295728

**NIRAS**
Vestre Havnepromenade 9, 9000 Aalborg
www.niras.dk
ksj@niras.dk
tlf. 96306400

Ved energikonsulent
Kennet Strøm Jensen

## 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.

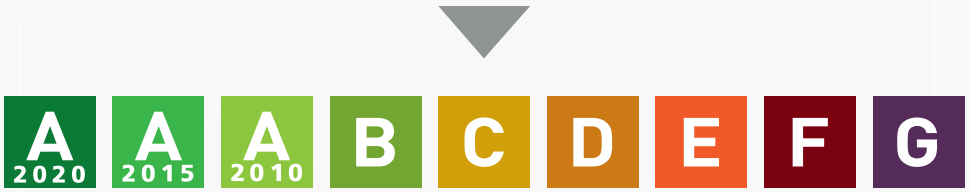
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

BYGST 2120
Rødevej 1
8800 Viborg




Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2026

Energimærkningsnummer 311212168