# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dronning Olgas Vej 6
2000 Frederiksberg

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 25. februar 2017
Til den 25. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311230652

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

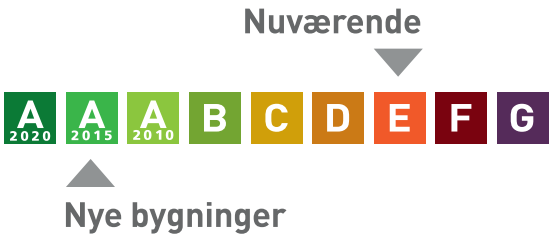
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 108,77 MWh fjernvarme | 80.853 kr |
| Samlet energiudgift | 80.853 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 15,34 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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>Skråvægge i bygn. 1 er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Hanebåndsloft på bygn. 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem.<br>Skråvægge og vandrette tagflade på bygn. 2 er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bygn. 1 Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | | 300 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bygn. 1 Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse.<br>Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | | 900 kr.<br>0,25 ton $CO_2$ |
| FLADT TAG<br>Bygn. 1 Tag på kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Bygn. 1 er udført som massivt teglværk i varierende tykkelse (36-48 cm.). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og tegningsmateriale.<br>Bygn. 2 er med massive ydervægge og skønnes isoleret indvendig med 100 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. 1 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. | 730.000 kr. | 20.500 kr.<br>6,13 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Bygn. 1 Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.<br>Bygn. 1 Kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord betragtes som værende grundmuret (35-50 cm). Kældervægge mod jord er udvendigt drænet og isoleret med ca. 100 mm pladebatts. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer i kælder bygn. 1 er med 2lags energiruder og varm kant. Vinduer i resterende bygning er hhv. med 2lags termoruder, 1lag glas og 1 + 1lag glas.<br>I bygning 2 er vinduer med termoruder og energiruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 2 Eksisterende termoruder udskiftes til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn.1 Eksisterende vinduer med termoruder, 1 lag glas og 1 + 1 lag glas udskiftes til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | | 4.700 kr.<br>1,39 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>Bygn. 1 og 2 har ovenlys vinduer monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 1 og 2 Ovenlys vinduer udskiftes til nye ovenlysvinduer med energiruder. | | 200 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Bygn. 1 Kælderdør og hoveddør er med massive yderdøre og uisoleret. Derudover er der terrassedøre med rude af tolags energiglas og etlags glas med forsatsrude.<br>Bygn. 2 er dør med termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 1 Udskiftning af kælderdør og hoveddør til nye døre med isolerede fyldninger | | 600 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 2 Yderdør med termorude udskiftes med ny, som er monteret med energirude | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 1 Terrassedør med etlag glas og fortsatsrude udskiftes med ny, som er monteret med energirude | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Bygn. 2 Etageadskillelse skønnes - udfra forelagte tegninger - at være træbjælkelag og isoleret svarende til min. 100 mm isolering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Bygn. 1 Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. 1 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | 1.900 kr.<br>0,56 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Ventilation er dels naturligt luftskifte i den øverste del af bygningen og dels mekanisk ventilation i den nederste del. Ventilationsanlæg er med krydsvarmeveksler og varmeflade. Anlægget er placeret i kælder.<br>Der er urindstilling på ventilationsanlæg. Derudover styres de næsten alle efter 1000 ppm CO2. Når der er varmeflader styres de generelt efter ur + behov (temperatur).<br><br>Zone: Ventilation hovedbygning<br>Anlæg: 281 – fabrikat og type: Exhausto VEX 4,5, - 4 -1 M<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: krydsvarmeveksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 60 timer/uge<br>Luftskifte: 2,4 l/s/m2<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,5 kJ/m3<br>Automatik: ja<br>Bygningens tæthed: Normal tæt<br>Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759<br><br>Naturlig ventilation<br>Driftstid: 60 timer/uge<br>Luftskifte: 0,9 l/s/m2<br>Bygningens tæthed: Normal tæt<br>Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget for radiatorer er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos<br>Til ventilationsanlæg er der monteret en shuntpumpe (Smedegård simflex 25-40 Q3) samt en Magna pumpe med en max-effekt på 85W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med gennemsniltig 20 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, med en max-effekt på 7 W. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningen i bygn. 1 i gangarealer i kælder består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Resterende rum i kælder er med LED lysrør, 36W lysrør samt kompaktrør og halogenglødepærer, der er ingen bevægelsesmelder.<br>Belysning på stuer, kontorer, trappeopgange samt toiletter er primært med kompaktrør, derudover består belysningen af lysrør, sparepærer samt halogen og glødepærer. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.<br><br>Belysning i bygn. 2 er med 36W lysstofrør i store opholdsrum, på toilet er der monteret kompaktrør og lysrør. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. 1 Belysning med kompaktrør, lysrør samt halogen- og glødepærer udskiftes til LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Belysning med LED på lager (køkken) samt fyrrum- og ventilationsrum bibeholdes. | 75.000 kr. | 9.100 kr.<br>2,73 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. 2 Der installeres nye armaturer med LED belysning, samt bevægelsesmeldere for styring af anlægget. | 6.000 kr. | 500 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen (matr. nr. 12 MF, Frederiksberg) består af to opvarmede bygninger (i flg. BBR-Meddelelse af 23-01-2017) opført i 1895.

Under bygningsgennemgangen var lederen tilstede, og der var adgang til loftet og kælderen hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og installationer den. 24. januar 2017.

Bygningerne benyttes til daginstitution.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra opførelses/renoveringstidspunktet samt taget udgangspunkt i tegninger i det omfang de har været til stede

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

# 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 | Bygn. 1 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 730.000 kr. | 43,44 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 20.500 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Bygn. 1 Installation af LED belysning med bevægelsesmeldere. | 75.000 kr. | -1,75 MWh Fjernvarme<br>4.484 kWh Elektricitet | 9.100 kr. |
| Belysning | Bygn. 2 Installation af LED belysning med bevægelsesmelder | 6.000 kr. | -0,11 MWh Fjernvarme<br>216 kWh Elektricitet | 500 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 | Bygn. 1 Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering | 0,43 MWh Fjernvarme | 300 kr. |
| Loft | Bygn. 1 Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering | 1,75 MWh Fjernvarme | 900 kr. |
| Vinduer | Bygn. 2 Udskiftning af vinduer med termorude til vinduer med energiruder, energiklasse A. | 0,27 MWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Vinduer | Bygn. 1 Udskiftning af vinduer med termoruder, 1 lag glas samt 1 + 1lag glas til vinduer med energiruder, energiklasse A. | 9,88 MWh Fjernvarme | 4.700 kr. |
| Ovenlys | Bygn. 1 og 2 Udskiftning af ovenlys vinduer med termoruder til vinduer med energiruder, efter BR15. | 0,41 MWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Yderdøre | Bygn. 1 Montage af nye massive isolerede yderdøre i kælder og ved indgang | 1,20 MWh Fjernvarme | 600 kr. |
| Yderdøre | Bygn. 2 Udskiftning til ny yderdør med energirude | 0,24 MWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Yderdøre | Bygn. 1 Udskiftning til ny terrassedør med energirude | 0,16 MWh Fjernvarme | 100 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kældergulv | Bygn. 1 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader | 4,00 MWh Fjernvarme | 1.900 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Bygn. 1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 0,49 MWh Fjernvarme | 300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Dronning Olgas Vej 6, 2000 Frederiksberg |
| BBR nr | 147-23332-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Daginstitution (440) |
| Opførelsesår | 1895 |
| År for væsentlig renovering | 1948 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 612 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 612 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 148 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 181 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 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.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 33.738 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 71,56 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-01-2016 til 31-12-2016 |

**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 | 34.788 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 34.788 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 73,79 MWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 10,40 ton $CO_2$ pr. år |

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning 2**

| | |
|---|---|
| Adresse | Dronning Olgas Vej 6, 2000 Frederiksberg |
| BBR nr | 147-23332-2 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Daginstitution (440) |

| | |
|---|---|
| Opførelsesår | 1895 |
| År for væsentlig renovering | 1952 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 134 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 67 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 67 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| 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 | 4.168 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 8,84 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-01-2016 til 31-12-2016 |

**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 | 4.297 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 4.297 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 9,12 MWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 1,29 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

De på BBR-Meddelelse anførte oplysninger er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold.
Bygn. 2 står angivet et erhvervsareal på 134 m2, her er det kun tagetagen på 67 m2 der er opvarmet.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det her beregnede varmeforbrug (108,77 MWh) afviger fra bygningsejerens oplyste forbrug som er (83 MWh).
Dette kan skyldes, at nuværende brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis, gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt. Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 471,46 kr. per MWh<br>29.572 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,20 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 600477
CVR-nummer 35434879

**Energitjenesten Øst**
Universitetsparken 7, 4000 Roskilde
http://www.etsj.dk
sjaelland@energitjenesten.dk
tlf. 36986851

Ved energikonsulent
Anders Gjerum-Knudsen

## 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

Dronning Olgas Vej 6
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2017 til den 25. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230652

# Energimærke

Hovedbygning
Dronning Olgas Vej 6
2000 Frederiksberg

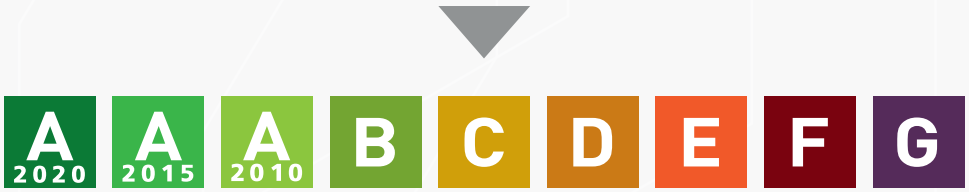
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2017 til den 25. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230652

# Energimærke

Bygning 2
Dronning Olgas Vej 6
2000 Frederiksberg




Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2017 til den 25. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230652