# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kanonbådsvej 10
1437 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. marts 2017
Til den 22. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311235993

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

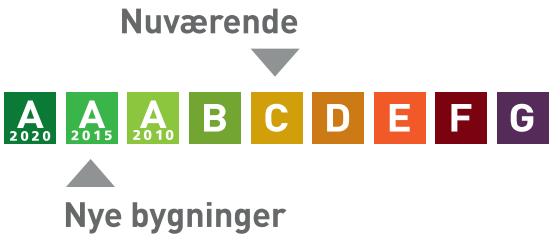
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 165,89 MWh fjernvarme | 161.930 kr |
| Samlet energiudgift | 161.930 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 23,39 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>Parallellofter er isoleret med 250 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlys. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udført som let konstruktion med træbeklædning.<br>Væggen er efterisoleret med ca. 300 mm<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude med to lags termoruder | | |
| **OVENLYS**<br>Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20. | | 29.300 kr.<br>6,24 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Indgangsdør er med ruder af tolags energiglas.<br>Facadepartier mod kanalen er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Facadepartier mod kanalen udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas | | 20.800 kr.<br>4,42 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er isoleret med 300 mm isolering<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen.<br>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.<br>Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, placeret i teknikrum | | |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Opvarmning af ejendommen sker via radiatoranlæg.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Cirkulationspumpe på radiatoranlæg er en nyere automatisk regulerende pumpe.<br>Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type Magneta 50-180 med en mærkeeffekt på 745W.<br>Pumpen er i konstant drift. | | |
| AUTOMATIK<br>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.<br>Styringen er en ældre Danfos ECL 9600 med mulighed for natsænkning og vejrkompensering. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet isoleret med 20 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Der er cirkulation af det varme brugsvand<br>På cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulerin<br>Pumpen er af fabrikat Smedegaard type Vario med en mærkeeffekt på 80W | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslåes at udskifte pumpe til cirkulation af det varme brugsvand.<br>Den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny sparepumpe med lavere effekt, som Grundfos, type Alpha 2, 25-40.<br>Der kan med fordel etableres urstyring af pumpen, således den automatisk slukkes uden for bygningens normale brugstid. | 5.500 kr. | 2.100 kr.<br>0,59 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.<br>Beholderen er af fabrikat Reci og fra år 1998. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningen i storrumskontor består af<br>- Loftslamper med 70 W metal halogen (Osram Powerball HCI-T)<br>- 20 W halogen spots<br>Lyset er i konstant drift<br><br>Kontorlokaler:<br>- Armaturer med LED rør<br>Lyset er i konstant drift<br><br>Showrooms<br>- LED spots i skinnesystem<br>Lyset er manuelt betjent<br><br>Toiletter:<br>- 20 W halogen spots<br>Lyset er manuelt betjent | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte halogen belysningen med nye LED armaturer.<br>For storrumskontor med godt dagslysinfald anbefales lyskilder med dæmp, der automatisk dæmper lysstyrken afhængig af dagslysindfaldet.<br>For toiletter anbefales simple PIR-følere der automatisk tænder og slukker lyset efter behov. | 200.000 kr. | 92.500 kr.<br>32,86 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af en bygning, opført i år 1827 på 2.611 m² opvarmet erhvervsareal.
Bygningen er i et plan, uden kælder eller tagetage.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen er i henhold til BBR fredet iht. bygningsfredningsloven.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

VEDVARENDE ENERGI:
Da ejendommen opvarmes med fjernvarme er der ikke medtaget forslag til konvertering af varmeforsyning til vedvarende energi.
Med den nuværende tilskudsordning anses det ikke for aktuelt at montere solceller.

KONKLUSION:
Bygninger er flot renoveret og i isoleringsmæssig god stand.
Det har derfor kun været muligt at anvise et enkelt rentabelt besparelsesforslag:

- Ny pumpe for cirkulation af det varme brugsvand
- Udskiftning af halogenbelysning til LED

Besparelsesforslag til ændring af lysinstallationen er med forbehold for eventuelle bestemmelser i bygningsfredningsloven

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandspumper | Ny pumpe for cirkulation af det varme brugsvand | 5.500 kr. | 1,24 MWh Fjernvarme<br>622 kWh Elektricitet | 2.100 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Udskiftning af halogen belysning til LED. | 200.000 kr. | -28,28 MWh Fjernvarme<br>55.570 kWh Elektricitet | 92.500 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** | | | |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvinduer | 44,26 MWh Fjernvarme | 29.300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af facadepartier mod kanalen. | 31,34 MWh Fjernvarme | 20.800 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kanonbådsvej 10, 1437 København K**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kanonbådsvej 10, 1437 København K |
| BBR nr | 101-653200-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelsesår | 1827 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 2611 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2611 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | B |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Lejer flyttede ind i bygningen 31/12 2016.
Det har derfor ikke været muligt at fremskaffe et årligt varmeforbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 661,81 kr. per MWh<br>52.142 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

## 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 600452
CVR-nummer 36553693

**NiH Energy ApS**
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

## 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.

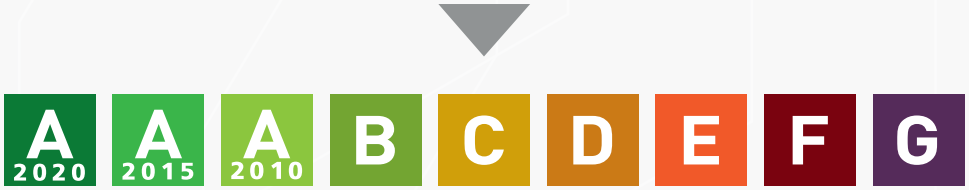
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Kanonbådsvej 10
1437 København K




Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2017 til den 22. marts 2024

Energimærkningsnummer 311235993