# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejd. Halmtorvet 14
Halmtorvet 14
1700 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. maj 2017
Til den 17. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311247997

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

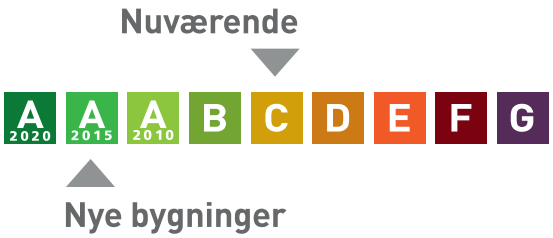
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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**

| | |
|---|---|
| 587,90 MWh fjernvarme | 389.078 kr |
| Samlet energiudgift | 389.078 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 82,89 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>Taget er opbygget som københavnertag, hvor den skrå del har en hældning på ca. 45°, og den flade del har en hældning på ca. 3°. Taget er beklædt med eternitskifer for den skrå del og tagpapdækning på den flade del, også kvisttage.<br><br>Taget er renoveret omkring 2007. Vi har ikke tegninger på renoveringen af taget. Vi antager ud fra renoveringsåret, at taget er isoleret med 150 mm på både den skrå del og den flade del.<br><br>Kviste antages også at være isolerede med 150 mm i vægge og på det flade tag.<br><br>I midten af bygningen er taget udført med hanebåndsspær. Hanebåndsloftet anvendes som teknikrum til ventilationsanlæg. Hele loftet er med lukket etageadskillelse. Vi regner med 150 mm mineraluld i etageadskillelsen.<br><br>Vi har ikke medtaget besparelsesforslag til tagetagen, da der er ventilationsanlæg både i loftrummet og på det flade tag. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ydervægge er udført med massive teglvægge i forskellige tykkelser. Fra stueetagen til og med 1. sal er ydervægge udført med 60 cm massive vægge. Fra 2. sal til og med 3. sal er ydervægge udført med 48 cm massive vægge. På 4. sal er ydervægge udført med 36 cm massive vægge.<br><br>Alle ydervægge er uisolerede.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og | | |

| | | |
|---|---|---|
| dokumentation fra renoveringsprojektet.<br><br>Vi har ikke medtaget isoleringsforslag til ydervægge, da bygningen har en bevaringsværdig facade.<br><br>Gavl mod nord i den østlige del af bygningen er udført med 36 cm massive ydervægge isoleret udvendigt med ca. 100 mm isolering afsluttet med puds.<br><br>Trappeopgange mod gården samt ydervægge mod portgennemgange er generelt udført med 36 cm massive ydervægge, der er uisolerede.<br><br>Brystninger fra stueetagen til 4. sal er udført med 24 cm massive vægge. Ud fra besigtigelsen antager vi, at der er efterisoleret indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med træplade. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ydervægge mod portgennemgange: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. | 95.000 kr. | 5.400 kr.<br>1,13 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge er generelt udført med 72 cm massive teglvægge. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer mod gade er opbygget med et fast vindue i midten og oplukkelige dannebrogvinduer til siderne. Alle de faste vinduer er tolags energiruder med kold kant. Generelt er de oplukkelige vinduer også med tolags energiruder med kold kant, men i den del af facaden, hvor "Carlton" hotellet lå engang, er de oplukkelige vinduer med tolags termoruder fra 1987.<br><br>Vinduer mod gården er generelt oplukkelige dannebrog trævinduer med tolags energiruder med kold kant.<br><br>Kvistvinduer er udført med faste tolags energiruder med kold kant i kvistflunker og oplukkelige tolags energiruder med varm kant i kvistvægge mod gade. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer fra 1987 udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 5.100 kr.<br>1,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer er monteret i den vandrette tagflade. Ovenlysvinduer består af to lag klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der monteres nye ovenlysvinduer med fire lag klar akryl på isoleret karm. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Mod gården er der franske altaner med tolags energiglas i tagetagelejlighederne i den østlige del af bygningen.<br><br>Yderdøre mod gaden er generelt trædøre med et lag glas og med et vindue af et lag glas over dørene. En af hoveddørene er med tolags energiglas med kold kant.<br><br>Yderdøre mod gården er generelt massive trædøre med isolerede fyldninger. Kælderdøre er også massive trædøre med isolerede fyldninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Yderdøre med et lag glas med overliggende vinduer udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 74.000 kr. | 3.500 kr.<br>0,74 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelse mod portgennemgang i den østlige del af bygningen er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret etageadskillelse mod portgennemgang med 250 mm isolering. Der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 18.200 kr. | 4.000 kr.<br>0,83 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION** | | |

Der er naturlig ventilation i boligdelen med udsugning fra toilet og køkken. Trappeopgange er også med naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Der er to udsugningsaggregater i loftrummet over tagetagen, som udsuger fra badeværelser og køkkener. Begge aggregater er fabrikat Exhausto. Den ene er type BESB400-4-1-MPR med en effekt på 0,92 kW. Den anden er type BESF22541EC på 800 W.

Ud fra besigtigelsen er vi kommet frem til, at der er placeret to ventilationsanlæg på det flade tag og to ventilationsanlæg i loftrummet i midten af bygningen. Det var ikke muligt at besigtige ventilationsanlæggene på det flade tag. Ventilationsanlæggene betjener resturanter i stueetagen.

Zone: Butikker, restauranter mv.
Anlæg I/U 17 (Burger Corner) - fabrikat Cubufan 310 uden genvinding, placeret på taget - vest
Udsugningsanlæg

Anlæg I/U 18 (Carlton køkken) - fabrikat NB Ventilation A/S, placeret loftsrum over tagetage
Anlæg I/U 19 (Carlton restaurant) - fabrikat NB Ventilation A/S, placeret loftsrum over tagetage
Anlæg I/U 20 (Apropos) - placeret på taget - øst
Anlæg I/U 21 (Ifølge servicerapport kører anlægget ikke) - fabrikat VEX 2,5, placeret på taget - vest

Data for anlæggene I/U 18, 19, 20 og 21
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Driftstid: Ukendt
Luftskifte: 2,4 l/s/m²
Elvarmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

**KØLING**
Der findes et køleanlæg i kælderen til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlægget er af fabrikat Clima Emmeti på 4,8 KW.

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **INTERNT VARMETILSKUD**<br>I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i bygningen. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med to isolerede rørvarmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR.<br><br>I varmecentralen er der to rørvarmevekslere med kappe. Den ene rørveksler er fabrikat Cetetherm type Cetetube 2800 EH fra 2003.<br><br>Den anden rørveksler er fabrikat Elge type BR-66 fra 1999.<br><br>HOFOR kræver en fast afgift på 199,78 kr. pr. kW inkl. moms og en variabel afgift på 661,81 kr. pr. MWh.<br><br>Afkølingskravet for 2017 er 33 °C. Hvis afkølingen i ejendommen er op til 5 °C højere eller ned til 28 °C, opkræves der ingen ekstra betaling eller udbetales bonus. Er afkølingen over året i gennemsnit over 38 °C, udbetales der bonus. Omvendt opkræves der ekstra betaling, hvis afkølingen i gennemsnit har været under 28 °C.<br><br>I 2017 er strafafgiften på 5,3 kr./(MWh-·°C) inkl. moms. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| 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 tostrenget anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Navn: Cirkulationspumpe til fjernvarme<br>Fabrikat: Grundfos<br>Type: Magna 40-120F<br>Produktionsår: 2007<br>Effekt: 25/450 W<br>Styring: Automatisk<br>Isolering: Med kappe på pumpe. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Navn: Cirkulationspumpe til ventilationsanlæg I/U 18<br>Fabrikat: Grundfos<br>Type: Alpha 32-60 180<br>Produktionsår: 2014<br>Effekt: 3/34 W<br>Styring: Automatisk<br>Isolering: Med kappe på pumpe.<br><br>Fabrikat: Grundfos<br>Type: Alpha 25-60 180<br>Produktionsår: 2009<br>Effekt: 5/45 W<br>Styring: Automatisk<br>Isolering: Uden kappe på pumpe.<br><br>Navn: Cirkulationspumpe til ventilationsanlæg I/U 19<br>Fabrikat: Grundfos<br>Type: Alpha 32-60 180<br>Produktionsår: 2012<br>Effekt: 5/45 W<br>Styring: Automatisk<br>Isolering: Uden kappe på pumpe.<br><br>Fabrikat: Grundfos<br>Type: UPE 25-60 180<br>Produktionsår: 2001<br>Effekt: 40/100 W<br>Styring: Automatisk<br>Isolering: Uden kappe på pumpe. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsetageareal pr. år. og 250 liter pr. m² opvarmet boligetageareal 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. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i to vandvarmere isoleret med kappe.<br><br>Vandvarmerne er af fabrikat Armatec type JAD X9.88. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningsanlæggene i Tattoo forretningen består generelt af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br><br>Belysningen i Apropos består generelt af armaturer med glødepærer på 40 W, halogenspots på henholdsvis 20 og 35 W, sparepærer og LED spotbelysning.<br><br>Belysningen i Carlton består generelt af armaturer med glødepærer på 15 W, halogenspots på 35 W, sparepærer og LED belysning.<br><br>Belysningen i Burger Corner består af armaturer med almindelige glødelamper.<br><br>Belysningen i Baan består af armaturer med LED belysning og sparepærer.<br><br>Belysningen i lagerarealer består generelt af T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Belysningen styres manuelt.<br><br>Belysningen i trappeopgange består generelt af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. | | |
| **FORBEDRING**<br>Forslag til ny belysning i Apropos og Carlton:<br>Belysningen udskiftes til ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. | 31.000 kr. | 28.500 kr.<br>8,70 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Carlton bygningen på adresserne Abel Cathrines Gade 24-28, 1654 København V, Halmtorvet 12-16, 1700 København V og Lille Istedgade 7-9, 1706 København V. Bygningen er opført i år 1899 og har gennemgået væsentlige bygningsmæssige ændringer omkring år 2007.

Bygningen er på fem etager plus høj kælder og tagetage. Bygningen anvendes til erhverv og bolig. Vi regner bygningen med blandet anvendelse, da erhvervsdelen udgør ca. 20 % af det samlede opvarmede areal.

Stueetagen anvendes hovedsageligt til restaurant. Dog er der en enkelt butik til tatovering. Ved besigtigelsen var der følgende erhvervslejemål: Copenhagen Ink Tattoos, Apropos restaurant, Carlton restaurant, Burger Corner, Baan Thai Isarn restaurant. Åbningstider er fra ca. kl. 9-22 hele ugen. Tattoo-forretningen holder lukket om søndagen. Vi regner med, at butikkerne har åbent fra kl. 10-22 hele ugen.

Fra 1. til 4. sal er der boliger. Tagetagen anvendes også til boliger. Tagetagen blev renoveret omkring

2007.

Kælderen er opvarmet med radiatorer. Vi regner hele kælderen som værende opvarmet.

Kælderen anvendes generelt som pulterrum for boliger og lager for erhvervslejemålene. En del af kælderen anvendes som en del af erhvervslejemålene, som toiletrum og garderoberum for personalet. Der er også cykelrum.

Varmecentralen ligger i kælderen i midten af bygningen. Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i varmecentralen.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningen blev besigtiget 9. maj 2017. Vi har besigtiget tre boliger beliggende på Halmtorvet 12, 1. th. og Halmtorvet 16, 1 th. og 5. tv. Vi har besigtiget alle erhvervslejemål i stueetagen.

Bygningens brugstid afviger fra de 45 timer, og derfor er der beregnet et tillæg til energirammen.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
- Tegning uden tegnings nummer med kælderplan fra 1898
- Tegning uden tegnings nummer med etageplan fra 1898..
- Tegning uden tegnings nummer med facade mod Halmtorvet fra 1898.
- Tegning uden tegnings nummer med plan af 4. etage og snit fra 1955.
- Tegning uden tegnings nummer med tagetageplan, snit og facade fra 1955.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor generelt skønnet ud fra erfaring, regler for bygningens opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
Energikonsulent: Ahmad Ratha
Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Ahmad Ratha.

Sagsnummeret er 117-27472.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

# 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 | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 95.000 kr. | 8,19 MWh Fjernvarme<br>-42 kWh Elektricitet | 5.400 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til nye yderdøre med trelags energiruder | 74.000 kr. | 5,23 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 3.500 kr. |
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering | 18.200 kr. | 5,88 MWh Fjernvarme<br>5 kWh Elektricitet | 4.000 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav | 31.000 kr. | -5,70 MWh Fjernvarme<br>14.336 kWh Elektricitet | 28.500 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** | | | |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer til trelags energiruder, energiklasse A | 7,62 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 5.100 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af eksisterende ovenlys med nye ovenlysvinduer, 4 lags klar akryl på isoleret karm | 0,21 MWh Fjernvarme | 200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Halmtorvet 14, 1700 København V**

| | |
|---|---|
| Adresse | Halmtorvet 14, 1700 København V |
| BBR nr | 101-342514-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelsesår | 1899 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 4670 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 1145 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 6831 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 894 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 995 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.

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er:
- et bebygget areal på 1.026 m²,
- et kælderareal på 1.026 m²,
- et tagetageareal på 882 m²,
- et boligareal på 4.670 m²,
- et erhvervsareal på 1.145 m².

Vi har opgjort det opvarmede areal for boligdelen til:
- et kælderareal på 579 m²,
- et boligareal på 4.876 m² inkl. 894 m² tagetageareal.

Vi har opgjort det opvarmede areal for erhvervsdelen til:
- et erhvervsareal på 1.143 m² inkl. 183 m² i kælderen (omklædningsrum/toiletrum),
- et kælderareal (lager) på 233 m².

Vi har udregnet det opvarmede areal ved opmåling efter de oprindelige tegninger for bygningen.

Anvendelseskoden i BBR-meddelelsen er 140 (Etageboligbebyggelse). Vi mener, at anvendelseskoden er rigtig.

I BBR-meddelelsen mangler der at stå, at bygningen er blevet ombygget omkring 2007.

I BBR-meddelelsen er opførelsesåret 1899. På bygningens facade er der påskrevet tallet 1898.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer med de faktiske forhold.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energikonsulenten har ikke modtaget oplysninger fra ejer/administrator.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 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 600199
CVR-nummer 55117314

**FORCE Technology**
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
Ahmad Ratha

## 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.

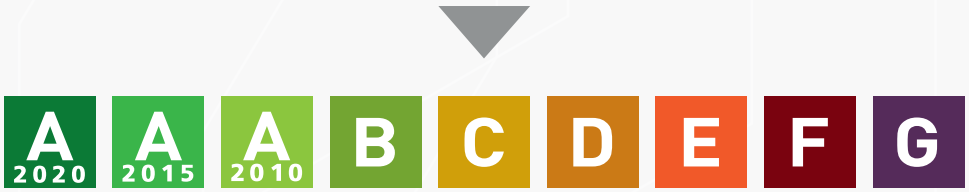
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Ejd. Halmtorvet 14
Halmtorvet 14
1700 København V




Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2017 til den 17. maj 2027

Energimærkningsnummer 311247997