SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Halmtorvet 36-42
Halmtorvet 36
1700 København V

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 12. oktober 2020
Til den 12. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311466692

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 CO_2 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

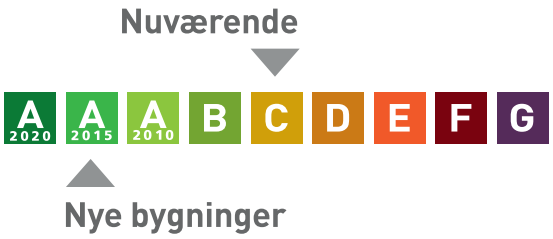
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

143,83 MWh fjernvarme	80.832 kr
229,87 MWh fjernvarme	216.174 kr
1.638 kWh elektricitet	3.276 kr
Samlet energiudgift	300.283 kr
Samlet CO_2 udledning	24,61 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 CO_2-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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24-72 cm massiv teglvæg. Ydervægge ved brystninger under vinduer består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ud fra stikprøver samt samtaler med beboere vurderes det at ca. 50 % er isoleret med i gennemsnit 100 mm isolering. Ydervægge i køkkener under køkkenvindue består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet i de øvrige lejligheder er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af hulrum bagved radiatorer på brystningspaneler, ved indblæsning af granulat ca. 100mm. Det anslås ud fra besigtigelsen at 50 % er uisolerede i hulrummet bagved fyldningspanelet. Disse forhold kan variere meget fra lejlighed til lejlighed og bør undersøges før igangsætning af tilbudsindhentning og udførelse.	38.300 kr.	3.800 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Det skønnes at de fleste køkkener er udskiftet således at der er et elementkøkken foran vinduet. I dette element kan der måske isoleres. I den besigtigede lejlighed var der ikke isoleret uagtet at der var god plads til isolering. Disse forhold kan variere meget fra lejlighed til lejlighed og bør undersøges før igangsætning af tilbudsindhentning og udførelse.	22.200 kr.	1.800 kr. 0,19 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i ejendommen er hovedsageligt oplukkelige 1-,2-, eller 3 fags fags dannebrogsvinduer med gående rammer. Vinduer er hovedsageligt monteret med 2 lags termoruder. Sydøstvendte yderdøre mod gadesiden Halmtorvet har vinduer med termoruder og isoleret fyldning. Faste butiksvinduer mod sydøst er monteret med 2 lags termoruder. Køkkentrappedøre er massive yderdøre af træ og 1 lag glas i øverste fyldning. Oplukkelige 2 fags altandøre med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i 1-, 2-, og 3 fags gående dannebrogsvinduer med areal 1,98 kvm mod sydøst mod gade til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1. Udskiftning af 2 lags termoruder i faste butiksvinduer mod sydøst til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1. Udskiftning af 2 lags termoruder i faste butiksvinduer med areal 3,5 kvm mod sydøst til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1. Udskiftning af 2 lags termoruder i 3 fags gående dannebrogsvinduer mod nordvest til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1. Udskiftning af 2 lags termoruder i 2 fags gående vinduer mod nordvest til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.		23.000 kr. 2,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger og energiruder.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isoleret fyldning og energirude.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isoleret fyldning og energirude		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger og energiruder.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af termoruder i yderdøre mod Halmtorvet til energiruder med varm kant.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mellem loft og 4. sal består af træbjælker med lerindskud. Under indskudsbrædder vurderes det at der er isoleret med 80mm isoleringsmateriale. Ovenpå etageadskillelsen ligger 75 mm trædefast mineraluld med en gulvplade af 16 mm krydsfiner. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
KÆLDERGULV Etageadskillelse mod uopvarmet port er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Der er nedhængt loft. Varmerør over nedhængt loft fører til de ovenover liggende lejligheder. Der er isoleret i det nedhængte loft med i gennemsnit 250 mm Terrændæk i butikker vurderes udført som betondæk med kapillarbrydende underlag. Herpå ligger et strøgulv, der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Etageadskillelse med uopvarmet kælder (varmecentral) er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulv er udført i træ og loft i varmecentral er pudset.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme, øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		7.100 kr. 0,73 ton CO_2
LINJETAB Terrændækket, der består af 100 mm beton med underliggende kapillarbrydende lag, har ingen kuldebrosafbrydelse mellem fundament og terrændæk. Ved renovering af terrændæk vil det være oplagt at udføre en kuldebrosafbrydelse mellem fundament og terrændæk.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af varmepumpe i en restaurant i stueetagen. Der er i samme en del "gratis-varme" fra mad-produktionen. Det medregnes ikke i energimærket.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret i varmecentralen i 42 og er fa. RECI, formentlig fra 1997. Mærkat på den oplyser at den er renset i 2020. Veksleren er lagt ud for lav-temperaturdrift. Hele ejendommen opvarmes fra varmecentral i Halmtorvet 42.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe generelt i bygningen bortset fra den nævnte i erhverv i stuen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumpe til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumpeanlæg. Der er et af erhvervslejemålene hvor tidligere lejer har fjernet radiatorer hvorfor den nuværende lejer har monteret varmepumper. De oplyser at de hovedsagelig benyttes til at køle med da rummene har så meget "gratis"-varme. Disse medregnes ikke i energimærket men betragtes som proces-udstyr som ændres ifm lejer-skifte. Rejsebureauet har ligeledes et klimaanlæg som udelukkende benyttes til køling. Dette er som ovenfor nævnt heller ikke medregnet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte solvarme til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Anlægget er renoveret i 1995 og udført med termostater på alle radiatorer.		

VARMERØR Ventiler og mandehul til varmtvandsbeholder er uisoleret. I varmecentral er der på en kort strækning et 2" uisoleret stålrør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 40 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	200 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsventiler og mandehul svarende til 40 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	2.800 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Automatikken er samlet i en box af fa. RECITHERM 2030. Denne styrer både veksler og beholder. Det er ikke kontrolleret hvorledes indstillingerne er. Det bør sikres at denne styring er korrekt indstillet, og der kan spares mange penge ved at finjustere disse indstillinger i samspil med beboernes behov. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Stigrør for varmt brugsvand og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING Stigrør for varmt brugsvand og cirkulationsledning isoleres med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred og indbygges i en kasse.	83.800 kr.	24.300 kr. 2,58 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder i varmecentral Halmtorvet 42. Der er en 1500 litter varmtvandsbeholder til brugsvand. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld. Fa. RECI GE 4x18, fra år 1997. Varmeeffekt 90 kW.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i bagtrappeopgangene Halmtorvet 36-38 består af armaturer med energisparepærer og styring via trappeautomat og skumringsrelæ. . Belysningen i bagtrappeopgangene Halmtorvet 40-42 består af armaturer med energisparepærer og styring via trappeautomat og skumringsrelæ. .		
SOLCELLER Der er ingen aktive solceller på bygningen. og udfra bygningens benyttelse og lille fælles el-forbrug, er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Da bygningerne er beliggende i bymæssig bebyggelse forventes det ikke at kunne godkendes at der opsættes husstandsvindmølle. Dette kan evt. undersøges nærmere såfremt der er interesse herfor		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

GENEREL BESKRIVELSE AF BYGNINGER:

Energimærkningen gælder for begge nedenstående bygninger:
Bygning 1 omhandler Halmtorvet 36-38 og bygning 2 er Halmtorvet 40-42.

Ejendommen har fælles varmecentral i nr. 42.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal.
Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer. Alle etager regnes opvarmet pånær tagetagen, samt varmecentral i kælder regnes også uopvarmet.
Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.
De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.
Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.
Bygningsgennemgang er foretaget d. 2/7-2020 med deltagelse af et bestyrelsesmedlem samt en auditor fra Byggeriets kvalitetskontrol, som led i certificeringen af EKJ som energimærkningsfirma. Der har

efterfølgende været en supplerende bygningsgennemgang d. 12/8-2020.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra HOFOR. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmåler. Varmen afregnes herefter. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen.

Der er fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Ejendommen er beliggende i lavtemperaturområde, således at fjernvarmetemperaturen generelt er lavere end ellers. Ligeledes er der således også anderledes krav til afkølingen af fjernvarmen. Afkølingen af fjernvarmevandet har iht HOFOR´s seneste årsafregning været 21 grader. Kravet til afkøling i lavtemperaturområdet er 25 grader. Hvis man køler 5 grader eller mere end kravet får man en bonus og hvis man køler 5 grader eller mere dårligere skal man betale strafafgift. Siden sidste aflæsning og til bygningsgennemgangen har anlægget kølet fjernvarmen 28,9 grader. Hvis afkøling iht ovenstående er over 30 vil det udløse en bonus. Minimusstørrelsen for bonussen er for denne ejendom ca. kr. 7.900,- incl. moms. Det svarer til ca. 3 % af den samlede fjernvarmeregning.
Det bør overvejes om der kan gøres nogle mindre justeringer for at forbedre afkølingen den smule der skal til for at udløse denne bonus.

Det bør også overvejes om foreningen skulle aflæse deres fælles målerne f.eks. gang om måneden, således at man kan følge med i hvordan afkølingen udvikler sig og om der kan gøres ekstraordinære tiltag for at give det sidste lille spring op til grænsen. Se afsnittet om driftsjournaler.

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig registrering af driftsforholdene.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Det vides ikke om der er foretaget aflæsninger af målere og termometre mv. bortset fra de årlige aflæsninger. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019, og nr. 1300 af 3/9-2020.
*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Bekendtgørelse nr. 793 af 7 august 2019 om energimærkning af bygninger.
*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Hver bygning har sin karakter og hovedbygningen nr. 36-38 har D og bygning 2 nr. 40-42 har C. Samlet set har ejendommen et C. Denne forskel skyldes forskellige detaljer som forholdet mellem antal vinduer og det opvarmede areal og der skal ikke lægges større betydning i dette.Det er det samlede

energimærke for ejendommen som er C.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering
Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 36	Halmtorvet 36-38	97	16	7.205
4 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 36	Halmtorvet 36-38	94	1	6.982
3 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 36	Halmtorvet 36-38	97	1	7.205
Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 36	Halmtorvet 36-38	158	1	11.736
3 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 40	Halmtorvet 40-42	78	10	5.793
2 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 40	Halmtorvet 40-42	78	1	5.793
3 værelser med bad og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 40	Halmtorvet 40-42	83	9	6.165
Erhverv med 3 værelser og toilet				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 40	Halmtorvet 40-42	162	1	12.033
Værksted med 2 værelser				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Halmtorvet 40	Halmtorvet 40-42	58	1	4.308

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	Isolering af hule ydervægge ved brystninger med granulat ca. 100 mm isolering	38.300 kr.	5,48 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	22.200 kr.	2,84 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør	200 kr.	0,27 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	Isolering af ventiler og mandedæksel på VVB.	2.800 kr.	1,49 MWh Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Stigrør isoleres med 30 mm	83.800 kr.	40,05 MWh Fjernvarme -102 kWh Elektricitet	24.300 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 termoruder til energiruder i facade mod sydøst, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod nordvest, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod vest, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod øst, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod nord, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod syd, Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod sydvest og Udskiftning af termoruder til energiruder i facade mod nordøst	35,67 MWh Fjernvarme 246 kWh Elektricitet	23.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af sydøstvendt uisoleret yderdør	0,25 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af nordøstvendte yderdøre til nye isolerede døre	0,27 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af nordvestvendt yderdør til ny isoleret dør	0,16 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af nordvestvendt yderdør til ny isoleret dør	0,13 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af nordøstvendte yderdøre til nye isoleret døre	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder i sydøstvendte yderdøre mod Halmtorvet til energiruder	0,32 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk	11,06 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	7.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Halmtorvet 36, 1700 København V
BBR nr.....101-202852-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1891
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....943 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....188 m²
Opvarmet bygningsareal.....1095 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....155 m²
Uopvarmet kælderetage.....33 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 .....201.900 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....65.411 kr. pr. år
Varmeforbrug.....299,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-11-2018 til 01-11-2019

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 .....211.359 kr. pr. år
Fast afgift .....65.411 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....276.771 kr. pr. år
Varmeforbrug.....313,10 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....20,35 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2, nr. 40-42

Adresse .....Halmtorvet 36, 1700 København V
BBR nr.....101-202852-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1891
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....1605 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....220 m²
Opvarmet bygningsareal.....1906 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....291 m²
Uopvarmet kælderetage.....32 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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Arealerne i BBR stemmer rimeligt overens med det opmålte. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug omregnet til et normalt klima-år er sammenlignet med det i energimærket beregnede forbrug meget lavere, ca. 16 %. Dette kan skyldes at opvarmningsgraden samt udnyttelse af "gratis"- varme ikke er så høj som er standard forudsat i energiberegningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....562,00 kr. per MWh
Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
64.103 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh

De anvendte energipriser er indhentet fra leverandørens hjemmeside.

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.sparenergi.dk 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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

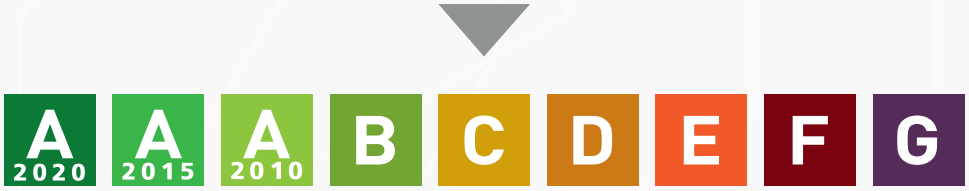
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Halmtorvet 36-42
Halmtorvet 36
1700 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. oktober 2020 til den 12. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311466692

Energimærke

Halmtorvet 36-42 - Hovedbygning
Halmtorvet 36
1700 København V

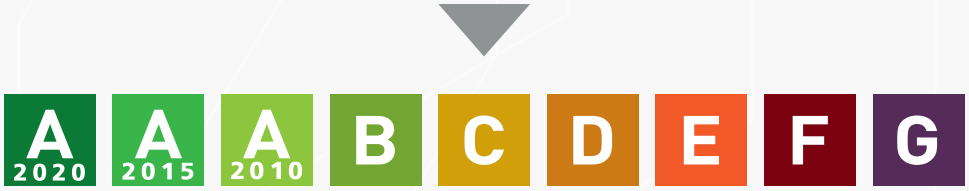
Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. oktober 2020 til den 12. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311466692

Energimærke

Halmtorvet 36-42 - Bygning 2, nr. 40-42
Halmtorvet 36
1700 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. oktober 2020 til den 12. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311466692