

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Christian IX's Gade 10
1111 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. september 2015
Til den 9. september 2022.

Energimærkningsnummer 311133776


STYRELSEN

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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmekonsum

187,87 MWh fjernvarme 121.552 kr

Samlet energiudgift 121.552 kr

Samlet CO₂ udledning 26,49 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 BR10, 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge og gulv ml. tag og skunk vægtes isoleret med 200 mm mineraluld. Mansardkonstruktion mm er isoleret med 200 mm mineraluld. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Det flade tag på kviste er vægtet isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		600 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		600 kr. 0,13 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.700 kr. 0,35 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Væg mod uopvarmet rum vægtes at bestå af 30 cm betonvæg. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Sider og fronte er vægtet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	5.400 kr.	1.600 kr. 0,35 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	36.000 kr.	7.100 kr. 1,55 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykke. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		41.800 kr. 9,21 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.200 kr. 0,25 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Mod nord:

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod nord:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod nordvest:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod nordvest:

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod nordvest:

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod nordvest:

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Massiv yderdør er uisoleret.

Mod vest:

Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Yderdør med 1 rude og uisoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas.

Mod vest:

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Mod vest:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod vest:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod øst:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.

Mod øst:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod øst:

Yderdør med 1 rude og uisoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas.

Mod øst:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Mod øst:

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Mod syd:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod syd:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod sydøst:

Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.

Mod sydøst:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.

Mod syd:

Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.

Mod syd:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Mod øst:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod syd:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Facadeparti med faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod sydøst:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Massiv yderdør er uisoleret.

Mod syd:

Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.

Oplukkelige tagvinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas

60.200 kr.
13,31 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vægtes at bestå af beton med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er uisolaret.

FORBEDRING

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

117.600 kr.

4.900 kr.
1,06 ton CO₂

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.

2.200 kr.
0,47 ton CO₂

LINJETAB

Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament, klinkegulve

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen minimeres om vinteren.

6.900 kr.
1,51 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, pga. fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, pga. fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er vægtet udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er uisolert.		
FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	15.400 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 435 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		1.100 kr. 0,85 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Ved bygningsgennemgangen blev det konstateret, at der ikke var foretaget indregulering af radiatoranlægget.

FORBEDRING

Det anbefales at foretage indregulering af radiatoranlægget. Indreguleringen foregår på den enkelte radiator, ved en udskiftning af radiatorventil og muligvis termostat.

96.000 kr.

11.800 kr.
2,61 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 84 W

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder : Belysningen i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med elsparepære. Lyset styres med trapeautomat. Trappeopgang med dagslys (køkkentrapper) - Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trapeautomat. Erhvervslejemål : Belysningsanlæggene i erhverslokalerne består af lysrørsarmaturer armaturer med konventionelle forkoblinger, kompaktlysrør, halogenspot, LED-lyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Erhvervslejemål : Det anbefales at udskifte lyskilder til LED-lyskilder, samt etablere dagslys- og bevægelsescorcorer hvor det er fordelagtigt.	172.300 kr.	48.400 kr. 52,93 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at etablere bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt.	2.500 kr.	600 kr. 0,60 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Overordnet :

Ejendommen er opført i 1909.

Bygningsgennemgang :

Ved gennemsynet var det muligt at besigtige bygningerne samt de tekniske installationer.

Energiforbruget er ikke oplyst.

Månedlige aflæsninger:

Der foretages ikke systematisk energiregistrering/energistyning i ejendommene.

Der opfordres til at foretage energistyning. Energistyning giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:

Der er foretaget kontrolmålinger af arealet, som viser at der er god overensstemmelse mellem det kontrollerede areal og BBR-meddelelsen.

Murtykkelsen er vægtet til murtykkelse på 48 cm.

De tekniske installationer er rimelige og derfor også med rimelig isolering, dog er den ældre

fjernvarmeinstallation i kælder IKKE særlig god. Der er kraftige antydninger på tæring og ælde og ringe eller slet ingen isolering.

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget. Ved at foretage indregulering af varmeanlægget på de enkelte radiatorer opnås en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares op til 15% på varmeforbruget.

Indregulering har særdeles stor betydning for varmeforbrugets størrelse, elforbruget til pumper samt for den termiske komfort og indeklima.

Indregulering af varmeanlægget medfører normalt flere og ofte samtlige følgende forbedringer og fordele ved anlæggets drift :

- Der opnås en komfortforbedring, idet der bliver bedre forsyningsforhold i de yderste kroge af varmeanlægget og en mere ensartet temperatur i alle rum.
- Mindre risiko for overforbrug af varme som følge af for høje rumtemperaturer, fejlindstillede termostatventiler og træk på termostatventiler, idet disse som oftest ikke bliver lukket ved udluftning.
- Lavere fremløbs- og returtemperaturer, hvilket bl.a. medfører mindre varmetab fra rør, mindre risiko for høje rumtemperaturer og bedre driftsforhold for kondenserende kedler og fjernvarmeanlæg.
- Bedre funktion af automatikanlæg og mulighed for at optimere dennes indstillinger af temperaturkurver.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i ejendommene - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Varmtvandsanlæg :

Varmtvandsanlægget består af 1 stk. 500 liter varmtvandsbeholder.

Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumperne. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

VVS :

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Det anbefales at ombygge eller udskiftet 1-skyls toiletter til toiletter med stort og lille skyl.

Belysning:

Det anbefales ved renovering eller udskiftning af belysningsanlæggene, at udskifte eksisterende armaturer til armaturer med HF - for kobling og T5-rør eller LED-lyskilder.

- Det er derved muligt at opnå ca. 30% driftsbesparelse og samtidig forlænges levetiden på lysrørene med op til 50%.

Det anbefales at udskifte glødelamper til el-spærepærer / LED og derved kunne reducere driftsomkostningerne med op til 80%.

Gode råd :

Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes. Der bruges megen strøm til stand-by.

Følgende temperaturer anbefales for :

Frysere : -18 gr.C

Køleskabe : 5 gr.C

Svaleskabe : 10 gr.C

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 af 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	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	5.400 kr.	2,44 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	36.000 kr.	10,85 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	117.600 kr.	7,42 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	15.400 kr.	1,72 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Automatik	Indregulering af varmeanlæg	96.000 kr.	18,07 MWh Fjernvarme 95 kWh Elektricitet	11.800 kr.
-----------	-----------------------------	------------	---	------------

El

Belysning	Erhvervslejemål : Nye lyskilder	172.300 kr.	-41,89 MWh Fjernvarme 88.738 kWh Elektricitet	48.400 kr.
Belysning	Kælder : Etablering af bevægelsesfølere.	2.500 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 999 kWh Elektricitet	600 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	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	0,86 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	0,90 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	2,47 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	64,13 MWh Fjernvarme 246 kWh Elektricitet	41.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	1,75 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	92,50 MWh Fjernvarme 404 kWh Elektricitet	60.200 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk	3,31 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af fuger omkring vinduer og døre	10,55 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	6.900 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna3 65-60 F, 350 W	1.288 kWh Elektricitet	1.100 kr.
-----------------------	--	------------------------	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Christian IX's Gade 10
BBR nr.....	101-89738-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1909
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	316 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1930 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2246 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	166 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	400 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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

BBR oplysning:

Det registrerede areal svarer umiddelbart til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Umiddelbart virker den opvarmede del af kælderen større end de 80 m², men da det ikke var muligt at besigtige hele kælderen er det kun en formodning. Derudover virker tagetagen markant større end de i BBR oplyste 166 m².

Den ansvarlige for bygningen bør få rettet eventuelle fejl og mangler i BBR-meddelelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	647,00 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	0,85 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

KEEN MILJØ- & ENERGIRÅDGIVNING ApS

Jupitervænget 6, 5210 Odense NV

keen@keen.dk
tlf. 66194460

Ved energikonsulent
Keen Nielsen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Christian IX's Gade 10
1111 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. september 2015 til den 9. september 2022

Energimærkningsnummer 311133776