SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Rørholmsgade 19-21
Rørholmsgade 19
1352 København K

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 12. juni 2017
Til den 12. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311253123

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

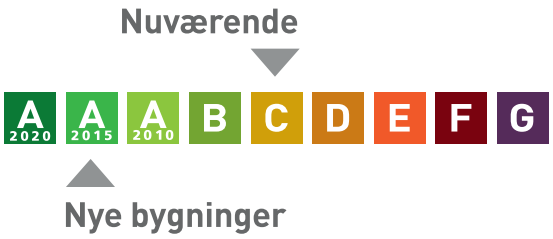
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

192,89 MWh fjernvarme	206.370 kr
Samlet energiudgift	206.370 kr
Samlet CO_2 udledning	27,20 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er udført som et københavnertag, som er fladt midt på og skråt i siderne ned mod tagrender. Tagkonstruktionen består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning af tagpap på den flade del og skifer på de skrå flader. Det skønnes, at konstruktionen er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. De skrå tagflader er gennembrudt af kviste. Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen skønnes der isoleret med 50 mm mineraluld. Tagkonstruktionen på kviste skønnes ligeledes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af kvisttage til en samlet isoleringsmængde på ca. 300 mm. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet	24.000 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2

og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på kvisttaget mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Taget efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen anbefales udført udefra pga. lofthøjden i tagetagen. Der isoleres mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		8.800 kr. 1,88 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er massive teglstensvægge med vægtykkelse på 72 cm i øvre kælder, 60 cm i stue og 1. sal, 48 cm på 2. og 3. sal og 36 cm 4. sal. Mod gade er ydervægge kvaderpudset og udsmykket. Mod gård er ydevægge tyndpudset og i 2011 forsynet med altaner. Ydervæggene er mod gård og gade uisolerede. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der er ikke foreslået indvendig isolering af ydervægge på grund af pladsforhold og risiko for fugtskader. Der er ikke foreslået udvendig isolering af gadefacade af arkitektoniske årsager. Der er ikke foreslået udvendig efterisolering af gårdfacade, da efterisoleringen af facaden kræver demontering og genmontering af altanerne, hvilket ikke er rentabel. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som vurderes at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet cykelrum i øvre kælder består formodentlig af en 16 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING	21.700 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO_2

Efterisolering af væg mod uopvarmet cykelrum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder er udført som oplukkelige to- og trefags dannebrogsvinduer i træ. Vinduerne er monteret med 2-lags energi-termoruder med kold kant. Vinduer i erhverv er mod gade udført som 1-fags trævinduer monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i erhverv mod gade med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer.		1.100 kr. 0,22 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer vurderes at være monteret med en 2-lags energi-termoruder.		
YDERDØRE Hoveddøre er udført som 2-fags trædøre monteret med 2-lags energi-termoruder i begge fag. Yderdøre til erhverv er udført i træ og monteret med 2-lags termoruder. Altandøre er monteret med 2-lags energi-termorude med varm kant. Bagdøre er udført i træ og monteret med 1-lag glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med 1-lag glas udskiftes, og der monteres nye døre med energi-termorude.		700 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre til erhverv monteret med termoruder udskiftes, og der monteres nye døre med energiruder.		1.000 kr. 0,20 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning. Bjælkelaget er isoleret med 100 mm mineraluld afsluttet med pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Gulv mod cykelrum (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (lerindskud). Etageadskillelsen er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen mellem cykelrum og stueetage med 100 mm mineraluld. Isoleringen fastgøres mekanisk til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	4.600 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i varmecentralen i kælderen under Rørholmsgade 21. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra DUCON/JAN APS, som vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som et nedre fordelt 2-strengs anlæg. Hovedfordelingsrør og afgreninger til stigstrenge er placeret under loft i kælder og vurderes at være isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Der kunne dog i forbindelse med gennemgangen af ejendommen konstateres enkelte rørstrækninger og ventiler i kælder med manglede isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder med lamelmåtter/kapper med 50 mm lamelmåtter/kapper. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.	1.800 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.		600 kr. 0,12 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Til cirkulation af centralvarmevand gennem radiatorkredsen er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 W.		
FORBEDRING I følge Grundfos udskiftningtabel kan pumpen udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe som Grundfos MAGNA3 25-80, som har en maksimal effekt på 124 W.	6.500 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2

AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen automatisk via de termostatiske styringer. Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tillsutningsrør er isoleret med ca. 40-50 mm isolering. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand i kælder er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør gennem køkkentrapper er isoleret med ca. 40 mm. Der er 1 stigstreng pr. opgang. Enkelte rørstrækninger og komponenter i varmecentral, køkkentrapper og kælder er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af af uisolerede brugsvandsrør og komponenter i kælder med lamelmåtter/kapper med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.	2.500 kr.	2.300 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er i god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.	14.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos UP 20-15N 150 pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 65 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING I følge Grundfos udskiftningtabel kan pumpen udskiftes til en ny energibesparende pumpe som Grundfos Alpha2 20-40 N 150, som har en maksimal effekt på 22 W		900 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder af fabrikat DUCON/JAN APS med et volumen på 1250 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentralen i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med LED belysning, og lyset styres med bevægelsessensorer. Kælderens fællesarealer belyses med lysstofrør, der tændes med timer kontakt.		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens arkitektur vurderes det, at bygningen er bevaringsværdig, og at der sandsynligvis ikke må etableres solceller på tagfladen iht. lokalplanen. Forslag til montering af solcelleanlæg er derfor undladt fra rapporten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET
Ejendommen Rørholmsgade 19-21 er opført i 1883 iht. BBR og består af 5 etager ekskl. kælder og tagetage.
Ifølge BBR er Rørholmsgade 19 og 21 hver sin bygning og de er energimærket hver for sig og har hvert sit energimærke.
Tagrummet i begge bygninger er indrettet til beboelse. Kælderen under begge bygninger er opført i 2 plan, hvor den øvre kælder anvendes til erhverv og cykelrum. Den nedre kælder er uopvarmet og anvendes til varmecentral, depotrum mm.
Den nedre kælder samt cykelrummet i den øvre kælder regnes uopvarmede.

Ejendommen har i henhold til Kulturarv.dk bevaringsværdi 3, hvilket er høj bevaringsværdi.

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG
Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og basis-installationer, dvs. de installationer der er nødvendige for bygningens drift.
De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen

KONKLUSION
Ejendommen har fået tildelt energimærket "C",. Gennemførelse af de beskrevne energibesparende foranstaltninger vil fortsat være et mærke "C".

ENERGIBESPARENDE FORSLAG
Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder vedr. bygningskonstruktioner skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal bl.a. sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Der kan i mærket forekomme forslag om f.eks. efterisolering af bygningsdele eller udskiftning af tekniske installationer, hvor der grundet lav lofthøjde eller andre praktiske forhold f.eks. kan være

forslået en efterisolering, som er mindre omfattende end krav i gældende bygningsreglement. I forbindelse med myndighedsgodkendelse af arbejdet kan der derfor blive stillet krav om f.eks. supplerende isolering eller opnåelse af dispensation for overholdelse af krav.

Beregninger af energibesparelser ved forslag indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder ligeledes skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldenedfald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m. Herudover kan gennemførelse af nogle forslag øge interessen fra fremtidige købere og ejendommens/lejlighedernes salgsværdi eller udlejningspris. Endelig vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING
Bygningen er fjernvarmeforsynet, hvorfor det er vurderet ikke at være relevant med alternative (vedvarende) energiforsyning til opvarmning. Der er ikke medtaget forslag om solceller på tag pga. ejendommens arkitektur og bevaringsværdi.

GENERELLE KOMMENTARER
Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer maj 2017.

Billedet på forsiden er taget fra den gamle rapport, da gadefacaden var indpakket i plastik på besigtigelsestidspunktet.

Der er gennemgået 2 repræsentative lejligheder, fælles kælderrum, kældergange, varmecentral og trappeopgange.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, repræsentant for ejer, egne opmålinger, besigtigelse samt faglige skøn.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i tegningsmateriale og hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen. Hvor en konstruktions isoleringsevne ikke kunne klarlægges visuelt eller ved tegninger, er der taget udgangspunkt i bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i erfaringstal, leverandøroplysninger samt V&SPrisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

Alle energipriser er inklusiv energiafgifter og moms, og priser for udførelse af forslag er inklusiv moms.

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				
Loft	Efterisolering af kvisttage	24.000 kr.	1,24 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod cykelrum	21.700 kr.	2,08 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod cykelrum	4.600 kr.	0,60 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder	1.800 kr.	2,16 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende varmefordelingspumpe.	6.500 kr.	382 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og komponenter i kælder	2.500 kr.	3,45 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	14.000 kr.	0,90 MWh Fjernvarme	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 tag	13,24 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i erhverv mod gade med nye energivinduer (BR15 krav)	1,54 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagdøre	0,98 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre til erhverv	1,40 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,83 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand	378 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rørholmsgade 19, 1352 København K

Adresse	Rørholmsgade 19, 1352 København K
BBR nr	101-479471-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1883
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	864 m²
Erhvervsareal i følge BBR	148 m²
Opvarmet bygningsareal	1012 m²
Heraf tagetage opvarmet	135 m²
Heraf kælderetage opvarmet	148 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	47.850 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.677 kr. pr. år
Varmeforbrug	72,30 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2016 til 01-01-2017

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	49.348 kr. pr. år
Fast afgift	19.677 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	69.026 kr. pr. år
Varmeforbrug	74,56 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	10,51 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rørholmsgade 21, 1352 København K

Adresse	Rørholmsgade 21, 1352 København K
BBR nr	101-479471-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår 1883
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....867 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....117 m²
Opvarmet bygningsareal.....984 m²
Heraf tagetage opvarmet.....127 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....117 m²
Uopvarmet kælderetage.....33 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....47.850 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....19.677 kr. pr. år
Varmeforbrug.....72,30 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-01-2016 til 01-01-2017

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 .....49.348 kr. pr. år
Fast afgift .....19.677 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....69.026 kr. pr. år
Varmeforbrug.....74,56 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....10,51 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen. Der er ikke konstateret store afvigelser i forhold til de i BBR meddelelsen oplyste arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det graddagskorrigerede oplyste forbrug er 23 % lavere end det beregnede forbrug. Det kan der være flere årsager hertil, bl.a.:
- at beregningen delvist er foretaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold.
- at Isoleringsforholdene i skjulte og utilgængelige bygningskonstruktioner er skønnet og disse konservative skøn kan afvige fra de faktiske isoleringsforhold i konstruktionerne.
- at en erhvervslejemålene er regnet som opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt, hvilket kan afvige fra de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	78.713 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Samia Ismail

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.

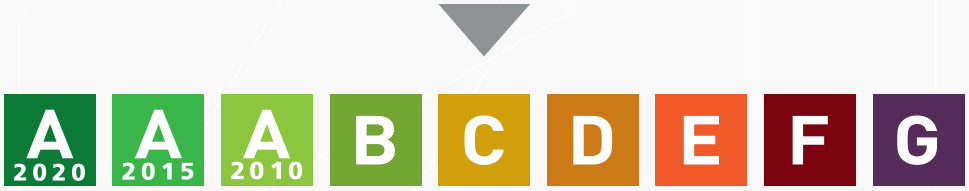
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Rørholmsgade 19-21
Rørholmsgade 19
1352 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253123

Energimærke

A/B Rørholmsgade 19-21 - Rørholmsgade 19, 1352 København K
Rørholmsgade 19
1352 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253123

Energimærke

A/B Rørholmsgade 19-21 - Rørholmsgade 21, 1352 København K
Rørholmsgade 21
1352 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253123