SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Under Palmerne Under Elmene 3,
Kongedybet 10
Kongedybet 10
2300 København S

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. september 2017
Til den 21. september 2027.

Energimærkningsnummer 311274430

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

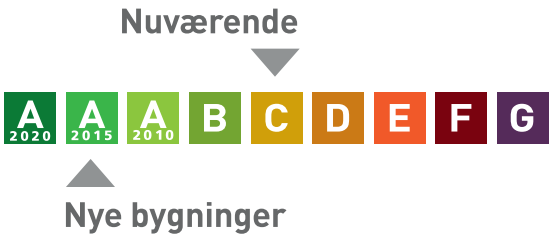
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

210,92 MWh fjernvarme	184.140 kr
Samlet energiudgift	184.140 kr
Samlet CO_2 udledning	29,74 ton

BYGNINGEN

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

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Da loftet anvendes til pulterrum og p.gr.a. lofthøjde er efterisolering ikke fundet relevant. Ved en efterisolering af loftet vil det være nødvendigt at opbygge nyt gulv, hvor det fortsat skal anvendes til pulterrum, Loft mod manzardtag er antaget isoleret med 200 mm.		

FLADT TAG Der er under altaner isoleret med 200 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af andelsboligforening		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen mod port består af 36 cm massiv teglvæg med udvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Ejendommens facadeydervægge består af en 72 cm i stue, 60 cm på 1-2. sal og 48 cm 3.-5. sal Gadefacade. Der er ikke foreslået indvendig isolering af ydervægge på grund af		

pladsforhold og risiko for fugtskader. Der er ikke foreslået udvendig isolering af facader af arkitektoniske årsager og pladsforhold. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen samt ved tegninger. Karnapper består af 24 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af andelsboligforening		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af karnapper med 100 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.	94.300 kr.	3.700 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervæg mod baggård iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.		13.500 kr. 2,86 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE En del af væggen på 5. sal består af manzardtag og en indvendig væg af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er antaget isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bestyrelse. Af plads hensyn er det ikke muligt at isolere yderligere i hulrummet, ændring af taget med henblik på nedbringelse af varmetab er vurderet ikke relevant.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder er monteret med 2-lags termorude. Vinduer i trapper er monteret med en 1-lags glasrude. Tagvinduer i bagtrapper er monteret med en 1-lags glasrude.		
FORBEDRING Vinduer i trapper med 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres et nye energivinduer (B-mærket). Vindue med 1-lags glasrude i trapper udskiftes, og der monteres et nyt med energivindue (B-mærket).	54.500 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket). Vindue med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt med energivindue (B-mærket).		22.500 kr. 4,80 ton CO_2

YDERDØRE Terassedøre er monteret med 2-lags termorude. Hoveddøre skønnes at bestå af en massiv trækerne. Vinduer i døren er monteret med 1-lag glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruder med 1-lag glas i yderdøre udskiftes, og der monteres en nye energi-termoruder.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bagdøre udskiftes med døre med energi-termorude.		500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terassedøre udskiftes til nye døre med energiruder.		1.100 kr. 0,22 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med lerindskkud og gulvbelægning. Bjælkelaget er isoleret med 100 mm mineraluld på underside af etageadskillelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen samt oplyst af andelsboligforening. Gulv mod port består af et træbjælkelag med gulvbelægning. Der er vurderer isoleret med 100 mm mineraluld under etageadskillelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelsen i port til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isolering under den eksisterende isolering og afslutning med vejrbestandig beklædning.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er aftrækskanaler i badeværelser. 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 varmecentral i kælder. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en isoleret varmeveksler fra Ajva. 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 Fjernvarmerør er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Enkelte komponenter på fjernvarmerør er ikke isoleret. Varmerør i kælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede komponenter på fjernvarmerør med kapper.	2.000 kr.	300 kr. 0,06 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 i god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, dette er ikke indregnet i prisen.		500 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe type 32-100, som har en maksimal effekt på 180 W.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring fabr. Danfoss type ECL 210, 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. Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Den ønskede rumtemperatur reguleres i ejendommen automatisk via de termostatiske styringer.		

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 Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. En del af tilslutningsrør til varmtvandbeholder er uden isolering. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand i kælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand i lejligheder er uden isolering. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er ført på bagtrappe fra den ene lejlighed til den anden Ved Kongedybet. Under Elmene er røret ført på loft fra den ene lejlighed til den anden. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret tilslutningsrør/komponenter med lamelmåtter/kapper.	200 kr.	300 kr. 0,06 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 god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	13.600 kr.	1.700 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør på bagtrappe og loft 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.	1.100 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør 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.	1.800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det er ikke muligt at isolere brugsvandsrørene i lejligheder pga. de nuværende pladsforhold.Rørene er skjult bag inddækninger.		

VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 pumpe type 25-60 til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder fabr. Kähler & Breum med et volumen på 1000 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør og timer. Det anbefales at udskifte til LED lyskilder når der alligevel skal udskiftes lyskilder		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET
Ejendommen er beliggende på hjørnet af Under Elmene og Kongedybet. Der er 2 opgange. Ejendommen er opført i 1917. Den er sammenbygget med nabobygningerne. Ejendommen er i 6 etager udover kælder og tagetage. Tagetage og kælder er uopvarmet og anvendt til pulterrum.

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 medføre et mærke "B".

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, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, 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, herunder ved etablering af anlæg for vedvarende energi indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, 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 nogen 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. Ligeledes er det heller ikke relevant med solceller på tag.

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 august 2017.

Der er gennemgået 2 repræsentative lejligheder samt kælder og loft.

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&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

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	Indvendig efterisolering af karnapper med 100 mm mineraluld	94.300 kr.	5,51 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i trapper med nye energivinduer (BR15 krav)	54.500 kr.	2,76 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisoleret komponenter på fjernvarmerør med kapper	2.000 kr.	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør med 50 mm lamelmåtter	200 kr.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	13.600 kr.	2,44 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm på loft og bagtrappe	1.100 kr.	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.800 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	200 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervæg mod baggård med 200 mm mineraluld	20,19 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	13.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af termovinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	33,89 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	22.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i hoveddøre	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagdøre	0,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terassedøre	1,54 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af portloft til en samlet tykkelse på 200 mm mineraluld	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,68 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør er ikke mulig.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kongedybet 10, 2300 København S
BBR nr.....101-310302-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1917
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2053 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2053 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....345 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....103.865 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....44.550 kr. pr. år
Varmeforbrug.....156,94 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-04-2016 til 01-04-2017

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 .....108.703 kr. pr. år
Fast afgift .....44.550 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....153.253 kr. pr. år
Varmeforbrug.....164,25 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....23,16 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal svarer til BBR areal

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske varmeforbrug er hentet fra årsregning.
Det beregnede varmeforbrug er 22% højere end det faktiske klimakorrigerede. Det kan skyldes
- at trapper regnes opvarmede og i virkeligheden har en temperatur under 20°
- at varmtvandsforbruget er lavere end antaget
- at bygningen er bedre isoleret end antaget
og der kan være flere årsager

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

De anvendte priser er inkl moms

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
Margit Raaby Laursen

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.

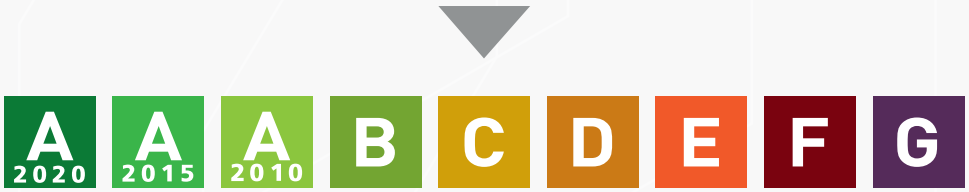
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

AB Under Palmerne Under Elmene 3, Kongedybet 10
Kongedybet 10
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. september 2017 til den 21. september 2027

Energimærkningsnummer 311274430