SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Olof Palmes Gade 6 / Visbygade 8
Olof Palmes Gade 6
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. august 2017
Til den 2. august 2024.

Energimærkningsnummer 311264131

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

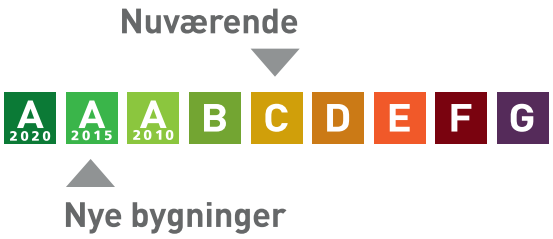
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

188,99 MWh fjernvarme	162.634 kr
Samlet energiudgift	162.634 kr
Samlet CO_2 udledning	26,65 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 Tagkonstruktionen er udført som et sadeltag med hanebåndsspær, som er traditionelt bygget med en hældning på ca. 45 grader. Taget er udskiftet og efterisoleret i 1996. Loftkonstruktionen (etageadskillelsen) mod det uopvarmede spidsloft består af et træbjælkelag, som er isoleret med 150 mm granulat. Isoleringstykkelsen er målt, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Det skrå loft i taglejligheder består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Efterisolering af det skrå loft vil ikke være økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Der vil være tale om en marginal besparelse i forhold til investeringen. Vægge mod skunkrum består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Loftet mod skunkrum (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Tagkonstruktionen er forsynet med kviste, som vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		

Efterisolering af kviste vil ikke være økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Isoleringsforholdet i konstruktionerne er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1996.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulv i skunkrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på det eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skunkvægge isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggenes yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		700 kr. 0,14 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som uisolerede massive teglstensvægge med vægtykkelse på 60 cm i stue og 1. sal, 48 cm på 2. og 3. sal og 36 cm 4. sal. Ydervæggene mod gård samt de 2 nederste etager mod gade er pudsede. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der er ikke foreslået indvendig isolering af ydervægge mod gade på grund af pladsforhold og risiko for fugtskader og der er ikke foreslået udvendig isolering af arkitektoniske årsager Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg, som vurderes isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Det skønnes, at brystningerne er isoleret i forbindelse med renoveringen i 1996.		
FORBEDRING VED RENOVERING		11.500 kr. 2,45 ton CO_2

Udvendig efterisolering af ydervægge mod gård 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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder er udført som oplukkelige et-, to- og trefags dannebrogsvinduer i træ. Vinduerne er skiftet i forbindelse med renoveringen af ejendommen i 1996 til vinduer med koblede rammer. Det vurderes, at vinduerne efterlever energikravene i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1996. Vinduer i trappeopgange er udført som oplukkelige tofags trævinduer og monteret med en 1-lags glasrude. Tagvinduer er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i trappeopgange med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		4.500 kr. 0,96 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer med termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i lejligheder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		14.200 kr. 3,02 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøre vurderes at være de oprindelige trædøre udført i 2 fag og 1-lags glasrude i begge fag. Vinduer over dørene er ligeledes monteret med 1-lags glas. Af arkitektoniske årsager anbefales det ikke at udskifte hele døren. Køkkentrappedøre er af forskellige aldre, men skønnes begge at bestå af en massiv trækerne forsynet med et mindre vindue i toppen. Det ene vindue er monteret med 2-lags energi-termorude og det andet er monteret med 1-lag glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Køkkentrappedøre udskiftes, og der monteres nye energidøre.		400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rude med 1-lag glas i hoveddøre udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.		400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (lerindskud). Etageadskillelsen er ikke isoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen mellem kælder og stueetagen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isolering mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som underside bjælker. Herunder opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til bjælkelaget og 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.	147.500 kr.	6.200 kr. 1,30 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 kælderen. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler, som vurderes 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. 20-30 mm mineraluld. Der kunne dog i forbindelse med gennemgangen af kælderen og varmecentralen konstateres mindre rørstrækninger og andre komponenter som ventiler mm. med manglede isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder med 50 mm lamelmåtter/kapper.	900 kr.	300 kr. 0,05 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. 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 På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 W.		
FORBEDRING Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 32-80 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 144 W.	10.000 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO_2

AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte radiatorer 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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder er skjult i rørkasser, men vurderes at være uisoleret. Enkelte rørstrækninger og komponenter i varmecentral og kælder er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af af uisolerede brugsvandsrør og komponenter i kælder med lamelmåtter/kapper med en isoleringstykkelse på 50 mm.	1.300 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør i lejligheder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Udgiften til demontering og reetablering af rørkasserne er ikke medregnet.	24.400 kr.	9.500 kr. 2,00 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, men udgiften hertil er ikke medregnet.	19.800 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - Alpha2 25-60 pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 1000 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentralen i kælderen. .		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i hovedtrapper, køkkentrapper og fælles arealer i kælder består primært af glødepærer og enkelte sparepærer/ledpærer. Lyset tændes manuelt og slukkes automatisk via ur-styring.		
FORBEDRING Den eksisterende belysning udskiftes med LED belysning.	5.000 kr.	6.900 kr. 2,07 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af tagkonstruktionens udformning og tagkvistene i denne, 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 Olof Palmes Gade 6 / Visbygade 8, 2100 København Ø, er opført i 1877 iht. BBR og består af 5 etager ekskl. kælder og tagetage. Tagetagen er indrettet til beboelse og kælderen er uopvarmet og anvendes til cykelrum, varmecentral mv.
Ejendommen blev renoveret i 1996, hvor vinduerne blev skiftet til nye vinduer med koblede rammer og taget blev skiftet og efterisoleret.

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 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.

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 juni 2017.

Der er gennemgået 2 repræsentative lejligheder, kælder, varmecentral og trappeopgange.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, 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.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder til en samlet tykkelse på 200 mm mineraluld	147.500 kr.	9,16 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder	900 kr.	0,33 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Installation af ny varmefordelingspumpe	10.000 kr.	472 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandrør og komponenter i kælder	1.300 kr.	1,46 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandrør i lejligheder	24.400 kr.	14,55 MWh Fjernvarme -75 kWh Elektricitet	9.500 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	19.800 kr.	1,63 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning i trappeopgange og kælder	5.000 kr.	3.125 kWh Elektricitet	6.900 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 gulv i skunkrum	0,68 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af skunkvægge	0,98 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gårdfacade	17,21 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1-lag glas i trappeopgange med nye energivinduer (BR15 krav)	6,73 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	0,42 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i lejligheder med nye energivinduer (BR15 krav)	21,16 MWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	14.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af køkkentrappedøre med nye energidøre	0,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i hoveddøre	0,48 MWh Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,82 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Olof Palmes Gade 6, 2100 København Ø

Adresse ..... Olof Palmes Gade 6, 2100 København Ø
BBR nr 101-501728-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1877
År for væsentlig renovering 1996
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 1729 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1729 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 259 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 295 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 ..... 101.177 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 37.558 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 152,88 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 02-02-2016 til 01-02-2017

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 ..... 105.172 kr. pr. år
Fast afgift ..... 37.558 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 142.730 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 158,92 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 22,41 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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 16 % 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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	37.558 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.

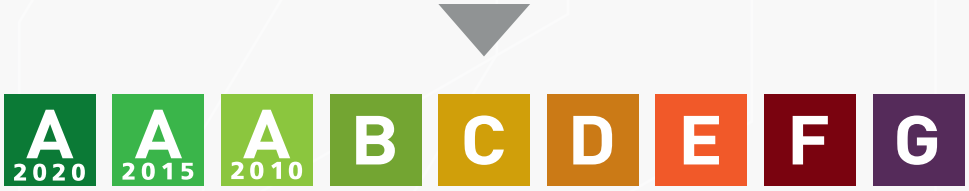
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Olof Palmes Gade 6 / Visbygade 8
Olof Palmes Gade 6
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. august 2017 til den 2. august 2024

Energimærkningsnummer 311264131