SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbrogade 64 og
Rosenvængets Allé 2
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. marts 2016
Til den 14. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311164534

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

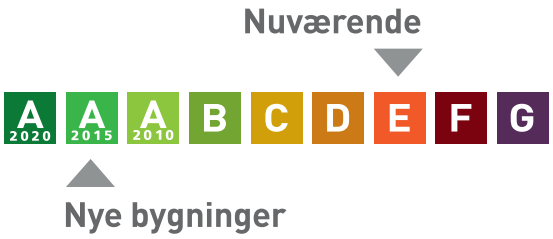
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

231,60 MWh fjernvarme	209.014 kr
10.152 kWh elektricitet	22.436 kr
Samlet energiudgift	231.450 kr
Samlet CO_2 udledning	39,39 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 Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod spidsloft er isoleret med ca. 100 mm batts, men en stor del af isoleringe er trådt sammen og beskadiget. Der er som gennemsnit regnet med 75 mm isolering på hanebåndsloft. Der ligger en del byggeaffald på loftet. Skråvægge er isoleret med 100 mm. Der er lemme i skunke, men er overmalede og derfor ikke åbnede. Skunke antages isoleret med 100 mm. Kvistflunke er ca. 140 mm tykke og vurderes på den baggrund at være isoleret med 100 mm solering. Kvisttage antages ligeledes isoleret med 100 mm. Flade tage over bagbygning er med ca. 10°C hældning og tagpap. Tagkonstruktionen er ikke inspicerbar men antages isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Hanebåndsloftet efterisoleres lettest ved at udblæse omkring 250 mm isoleringsgranulat på den eksisterende isolering. Forinden bør loftet ryddes for byggeaffald. Det skal desuden overvejes at etablere en gangbro, så isolering ikke sammentrædes ved inspektion af loftet.	30.200 kr.	3.400 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel tagrenovering, bør tagkonstruktionen ændres, så der helt generelt kan isoleres til samlet 300 mm i skråvægge og skunke samt i loftet på bagbygningen. Kvisttage isoleres til samlet 300 mm og kvistflunke til samlet 200 mm.		5.400 kr. 1,15 ton CO_2

FLADT TAG Tag over køkken i kælder er et betondæk (en del af gårddækket) som skønnes at være uisoleret. Pga. det store varmespild fra køkkenet, vurderes en efterisolering af dækket ikke at have den store effekt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og ca. 36-60 cm tykke. Facader mod vej og mod baggård er uisolerede. Gavlen mod øst er isoleret udvendig med omkring 200 mm isolering, afsluttet med en pladebeklædning Gavlvæg mod uopvarmet lager bygning er muret og uisoleret og ca. 36 cm tyk. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm. Ca. halvdelen af brystninger vurderes at være isolerede på indersiden med omkring 100 mm.		
FORBEDRING Uisolerede brystninger efterisoleres ved at optage vinduesplader og føre isoleringsbatts ned i hulrummet mellem træpladen og det faste murværk. Det er vigtigt, at der lægges en dampspærre ned på isoleringens varme side. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm isolering. En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til hulrum i brystninger.	70.000 kr.	3.800 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING En udvendig efterisolering af facader er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt pudses op og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.		30.000 kr. 6,09 ton CO_2

Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kældervægge er murede og uisolerede og ca. 60-72 cm tykke.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en eventuel opgravning langs kælderydervægge, efterisoleres med ca. 200 mm polystyren.		1.700 kr. 0,30 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er en blanding af nye vinduer med lavenergiruder og ældre vinduer med termoruder. På etager er der danebrogsvinduer samt 2-fags vinduer med sprosser. I østfacade mod gård er alle vinduer med lavenergiruder. I sydfacade mod gård er der lavenergiruder men de fleste vinduer er med termoruder. I facader mod vej er der termoruder, dog er alle store vinduespartier i butikker med lavenergiruder. Enkelte vinduer er med kun 1 lag glas. Vinduer i butikker er med markiser for solafskærmning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer med kun 1 lag glas og vinduer med 2 lags termoruder, udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med B-mærkning, hvilket der er regnet med i forslaget.		4.600 kr. 0,97 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedør mod nord er en massiv trædør med 1 lag glas. Døre mod baggården er generelt nyere og er isolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedør udskiftes med en ny isoleret dør. Eventuelle ruder skal være 2 lags energiruder.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulve er beton, delvist med klinker eller andre former for slidlagsbelægninger, som er udstøbt på jord og er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en eventuel ophugning af kældergulve, bør der graves ud og efterisoleres med ca. 250 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		2.700 kr. 0,47 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig venilation i ejendommen via oplukkelige døre og vinduer. I sorkøkkener i restauranter samt fra enkelte WC´er i butikker, er der dog udsugning. Fra storkøkkens emhætte er der udsugning samt indblæsning. Fra samme anlæg er der indblæsning i restaurant. Ventilatorer er placeret på tag i bagbygning. Anlæg varetager ventilation af storkøkken og er derfor ikke medtaget i energimærkningen. Det bør dog bemærkes, at der ved udskiftning af ventilatorer, bør vælges moderne lavenergiventilatorer. I erhvervslejemål er der regnet med følgende naturlige luftskifter: - arkiv og lagerrum: 0,3 l/sm² - tandlæge: 0,6 l/sm² - restauranter, køkkener og butikker og lignende: 0,9 l/sm² I lejligheder er der alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		
KØLING Der er i optikerforretning og tøjforretning installeret køleanlæg. Anlæg er Mitsubishi og Argo og er monteret som splitanlæg. For at opnå besparelser på drift af køleanlæg, bør følgende altid sikres: - Lad ikke køleanlægget stå på automatik, da anlægget har en tendens til at starte selvom der ikke er noget reelt kølebehov. Først når det er virkelig varmt om sommeren kan anlægget aktiveres - benyt solgardiner og markiser samt evt. solfilterfilm på vinduer i lokaler med megen solbelastning - reducer belysningen og benyt så vidt muligt sparepære, idet belysning ofte bidrager betydeligt til overophedning - anskaf PC´er, skærme og andet el-udstyr med lavt energiforbrug		

- luft ud Hvad angår belysning kan der opnås kraftig reduktion i varmebelastning af lokaler hvis særligt lyskilder i halogenspots udskiftes til lyskilder af LED-typen. LED-belysning er kvalitetsmæssigt helt på højde med ældre typer af belysning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er et elektrisk varmetæppe i indgangspartiet til tøjbutikken.		
FORBEDRING El-varmetæpper er dyre i drift og belaster miljøet. El-varmetæppet i indgangspartiet i tøjbutikken bør erstattes med et vandvarmetæppe som tilsluttes ejendommens varmefordelingsanlæg.	20.000 kr.	9.400 kr. 3,12 ton CO_2
FJERNVARME Varmeforsyning er direkte fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 ældre luft/luft-varmepumper, fabrikat Mitsubishi, som både varetager opvarmning og køling af optikerbutikken. En generel konvertering til varmepumpe som primær varmekilde for hele ejendommen, vurderes ikke at være relevant, på grund af den relativt billige og simple fjernvarme. Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 25 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	174.000 kr.	10.000 kr. 2,08 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer. I restaurant mod Østerbrogade er der placeret vandbaserede varmetæpper over indgange. Varmefordelingsanlægget er delvist 1- og 2-strenget. I vestlængen er der øvre fordeling med ledninger ført på loftet. I nordlængen er der nedre fordeling og hovedledninger er ført i opvarmet kælder. Af tidligere energimærkning fremgår, at der er en god afkøling af fjernvarmevandet. Der er regnet med et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C. Der er ikke registreret indreguleringsventiler i varmefordelingsanlægget.		
VARMERØR I varmecentral er tilslutningsledninger til blandeshunt generelt med omkring 50 mm isolering. Dog er der flere flangesamlinger samt et par meter ledninger som er uisolerede og som bidrager med et unødvendigt varmetab. Varmefordelingsledninger i varmecentralen er med omkring 40 mm isolering. Varmefordelingsledninger på loft er kun med omkring 10 mm isolering. Enkelte ledninger er uisolerede.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger og flangesamlinger i varmecentralen isoleres med 30-50 mm rørskåle og isoleringskapper. Tyndt isolerede varmeledninger på loft efterisoleres med 40-60 mm, jf. Norm for teknisk isolering DS 452. I lagerlokale i tøjbutik og i restaurant i kælder er der registreret en del varmefordelingsledninger som er uisolerede. Ledninger er ikke omfattet af energimærkningen, da de er beliggende i opvarmede rum. Varmetabet fra ledninger er imidlertid så stort, at de bidrager til opvarmning af lokaler. Ledninger bør isoleres.	12.500 kr.	3.500 kr. 0,79 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 50-60 på 32-340 W.		

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Trend klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer. Dog er der i erhvervslejemål registreret enkelte radiatorer uden termostatventiler.		
FORBEDRING På radiatorer hvor der sidder gamle radiatorventiler, udskiftes disse til moderne termostatventiler. Herved opnås en varmebesparelse, idet termostatventiler automatisk lukker for varmen når der er blevet tilstrækkeligt varmt.	1.500 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsdelen på 100 l/m² pr. år. Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boligdelen på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsledninger i varmecentral er med omkring 20-30 mm isolering. Ledningsanlægget på loftet er med kun omkring 10 mm isolering. Enkelte ledninger er helt uden isolering. Varmtvandsledninger i kælder er delvist isolerede med omkring 10 mm isolering og delvist uisolerede. Stigstrenge i vestlængen er generelt uisolerede. Stigstrenge i nordlængen er delvist isolerede.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt. Efterisolering af uisolerede og utilstrækkeligt isolerede varmtvandsledninger, isoleres til samlet 30-50 mm isolering, jf. norm for teknisk isolering, DS 452.	25.000 kr.	16.200 kr. 4,17 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 3-18 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er en fjernvarmeforsynet 1.000 l KN-beholder med ca. 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i optikkerbutik består af armaturer med PEL-rør som almenbelysning samt halogenbelysning som særbelysning. Lyset brænder konstant. Belysning i tøjbutik består af halogenspots som almenbelysning. Som særbelysning er der frithængende glødepærer samt halogenbelysning i vinduer. Lyset brænder konstant i brugstiden. Belysning hos tandlæge er generelt med 36 W compactrør. Lyset brænder konstant i brugstiden. Øvrige lokaler som restaurant, køkkener, og lagerrum er med mere beskeden belysning som ældre lysstofarmaturer og lavvolt halogenbelysning. Der er desuden en smule LED-belysning. Lys brænder generelt konstant i brugstiden. Belysning på trappeopgange er sparepærer som aktiveres via trappeautomater. Udendørsbelysning er sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Hos tandlæge udskiftes alle compactrør med tilsvarende LED-rør med et mindre energiforbrug.	10.000 kr.	4.300 kr. 1,29 ton CO_2
FORBEDRING I tøjbutik er den billigste forbedring er at udskifte alle halogenspots med LED-spots. Glødepærer udskiftes til LED-pærer. Udskiftning til LED-belysning vil desuden nedbringe varmebelastningen betydeligt og derved vil der opnås en yderligere besparelse på drift af køleanlæg.	75.000 kr.	24.600 kr. 7,58 ton CO_2
FORBEDRING I køkkener, restaurant og lagerrum foretages en generel udskiftning af ældre lysstofrør til LED-rør. Halogenspots udskiftes til LED-spots.	50.000 kr.	15.300 kr. 4,68 ton CO_2
FORBEDRING I optikerbutik er den billigste forbedring er at udskifte alle PEL-rør til moderne LED-pærer. Halogenspots udskiftes generelt til LED-spots. Udskiftning til LED-belysning vil desuden nedbringe varmebelastningen betydeligt og derved vil der opnås en yderligere besparelse på drift af køleanlæg.	50.000 kr.	13.800 kr. 4,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en blandet beboelses- og erhvervsejendom på 4 etager. Kælder og stueetage benyttes ehvervsmæssigt. Tagetagen er udnyttet til beboelse. Der er fuld kælder under ejendommen. Der er desuden en bagbygning i stueetage, tilknyttet bygningen. Hoved- og bagtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

I baggården er yderligere 2 bygninger. Den ene er et garageanlæg og den anden er en grønthandler. Begge bygninger er i princippet tilsluttet ejendommens hovedvarmecentral. Det vurderes imidlertid, at varmekilder i de 2 bygninger ikke er tilstrækkelige til at opvarme bygninger til mere end 15°C. Bygninger er derfor ikke energimærkede.

Den energimærkede hovedbygning består af Rosenvængets Allé 2 og Østerbrogade 64.

Erhvervslejemåls brugstider kan varierer meget men er som gennemsnit sat til mandag til lørdag i tidsrummet 10.00 - 18.00.

Der er givet et tillæg til energirammen for erhvervsdelen på 7 kWh/m², pga. en brugstid ud over normalen, som er mandag til fredag i tidsrummet 8.00-17.00

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 231,6 MWh pr. år, hvilket ligger 13% under det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 265,4 MWh pr. år.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Særligt bør der i erhvervslejemålene arbejdes med mere energivenlig belysning. Der er et stort energibehov til både belysning, men også til køling, som i høj grad er forårsaget af varme fra belysningen. En forbedring af belysningsanlæg alene, vil bringe ejendommen op på energiklasse "D".

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Energimærke 2009

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk. Læs også om tilskud til energirenovering på http://energi-maerkning.dk/tilskud-til-energirenovering/

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.

http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter
http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf
https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder/erhvervsenheder på 25 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	25	2	2.897

Lejligheder/erhvervsenheder på 51 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	51	1	5.910

Lejligheder/erhvervsenheder på 53 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	53	1	6.142

Lejligheder/erhvervsenheder på 61 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	61	3	7.069

Lejligheder/erhvervsenheder på 64 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	64	2	7.417

Lejligheder/erhvervsenheder på 65 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	65	4	7.533

Lejligheder/erhvervsenheder på 71 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	71	1	8.228

Lejligheder/erhvervsenheder på 85 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	85	1	9.851

Lejligheder/erhvervsenheder på 119 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	119	3	13.792

Lejligheder/erhvervsenheder på 120 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	120	3	13.908

Lejligheder/erhvervsenheder på 192 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	192	1	22.252

Lejligheder/erhvervsenheder på 311 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	311	1	36.045

Kommentar

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmeforbrug.

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 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 hanebåndsloft	30.200 kr.	5,08 MWh Fjernvarme	3.400 kr.
Massive ydervægge	Isolering af uisolerede brystninger	70.000 kr.	6,43 MWh Fjernvarme -243 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	El-varmetæpper ændres til vandvarmetæpper	20.000 kr.	-5,57 MWh Fjernvarme 5.883 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	174.000 kr.	15,61 MWh Fjernvarme -186 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmeledninger	12.500 kr.	4,45 MWh Fjernvarme 238 kWh Elektricitet	3.500 kr.

Automatik	Udskiftning af ældre radiatorventiler til nye termostatventiler	1.500 kr.	0,26 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af ledninger i varmtvandsanlægget	25.000 kr.	11,81 MWh Fjernvarme 3.779 kWh Elektricitet	16.200 kr.

El

Belysning	Forbedring af belysning hos tandlæge	10.000 kr.	-0,48 MWh Fjernvarme 2.053 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Forbedring af belysning i tøjbutik	75.000 kr.	-3,49 MWh Fjernvarme 12.176 kWh Elektricitet	24.600 kr.
Belysning	Forbedring af belysning i restauranter, køkkener og lagerrum m.m.	50.000 kr.	-2,09 MWh Fjernvarme 7.508 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Belysning	Forbedring af belysning i optikerbutik	50.000 kr.	-1,87 MWh Fjernvarme 6.762 kWh Elektricitet	13.800 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 tagkonstruktion i forbindelse med en tagrenovering	8,13 MWh Fjernvarme	5.400 kr.
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge	50,44 MWh Fjernvarme -1.534 kWh Elektricitet	30.000 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kældervægge mod jord	3,53 MWh Fjernvarme -302 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med energiruder	6,63 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedøre	0,15 MWh Fjernvarme 0 kWh Elektricitet	100 kr.
Kældergulv	Efterisolering af kældergulve	5,56 MWh Fjernvarme -479 kWh Elektricitet	2.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rosenvængets Allé 2, 2100 København Ø
BBR nr	101-465330-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1858
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	1173 m²
Erhvervsareal i følge BBR	928 m²
Opvarmet bygningsareal	2101 m²
Heraf tagetage opvarmet	253 m²
Heraf kælderetage opvarmet	315 m²
Uopvarmet kælderetage	50 m²

Energimærke	E
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	171.412 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.521 kr. pr. år
Varmeforbrug	247,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2014 til 01-06-2015

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	183.986 kr. pr. år
Fast afgift	59.521 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	243.507 kr. pr. år
Varmeforbrug	265,36 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	37,42 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	55.738 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,21 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,21 kr. per kWh

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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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 §§ 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østerbrogade 64 og
Rosenvængets Allé 2
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. marts 2016 til den 14. marts 2023

Energimærkningsnummer 311164534