SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torvegade 64
1400 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. december 2015
Til den 30. december 2022.

Energimærkningsnummer 311152186

ENERGI STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

ENERGI STYRELSEN

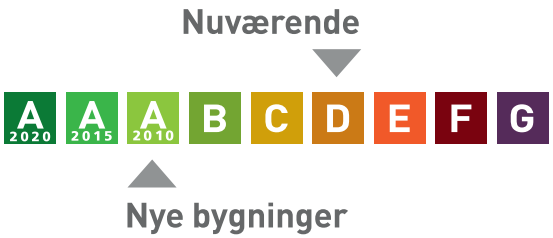
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

172,04 MWh fjernvarme	139.430 kr
Samlet energiudgift	139.430 kr
Samlet CO_2 udledning	24,26 ton

BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsloft er isoleret med 50 mm. Skråvægge og lodrette skunke er med 50 mm isolering. Vandrette skunke er efterisolerede til samlet omkring 200 mm. Der er ingen oplysninger om isoleringsforhold i kviste. På baggrund af bygningsdeles tykkelser og øvrige isoleringsforhold, antages kvisttage og kvistflunke at være med 50 mm isolering. Tagkonstruktion på bagbygningen er udført i træ og antages at være med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Lodrette skunke efterisoleres til samlet ca. 300 mm.	15.000 kr.	1.000 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING En yderligere efterisolering af etageadskillelsen mod loftet er ikke rentabel, men skal der alligevel foretages en større renovering af loft og tag, skal loftet isoleres til samlet ca. 300 mm. Der etableres et nyt dæk over isoleringen så loftet stadig kan benyttes. Døre og skillevægge i pulterrum må naturligvis tilpasses den nye gulvhøjde. Der skal etableres en dampspærre ved en efterisolering og det er derfor vigtigt at en efterisolering foretages i samarbejde med en byggesagkyndig.		2.900 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vandrette skunke efterisoleres til samlet ca. 300 mm.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Taget hæves så der kan isoleres til samlet omkring 300 mm i skråvægge. Kviste ombygges, så der kan isoleres til samlet 300 mm i kvisttage og 200 mm i kvistflunke. Efterisolering af skråvægge og kviste er kun relevant, i det omfang det er rentabelt.		4.100 kr. 0,87 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader er murede og massive og ca. 36 cm tykke. Vægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 20-30 cm. Brystninger er jf. tegninger uisolerede. Bagbygning er udført i træ og vurderes på baggrund af vægtykkelsen at være med omkring 100 mm isolering. Gavle er murede og massive og ca. 36 cm tykke. Gavle vurderes generelt at være uisolerede.		
FORBEDRING Brystninger efterisoleres indvendig med ca. 50 mm isolering som afsluttes med en pladebeklædning. Radiatorer må føres tilsvarende ind i rummet. Foretagee i stedet en udvendig facadeisolering, er en indvendig isolering af brystninger ikke relevant. Der er en mulighed for at brystninger er udført med hulmur som kan isoleres med indblæst isoleringsgranulat. Ved en fremtidig renovering af ejendommen, bør brystninger undersøges for hulmur.	90.000 kr.	5.700 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af gavl med omkring 175 mm isolering som fastgøres på gavlen og efterfølgende pudses eller alternativt afsluttes med en pladebeklædning. Udover varmebesparelsen vil der opleves et forøget komfortniveau i gavllejligheder. En udvendig efterisolering reducerer desuden muligheden for kondens og skimmelvækst, som oftere ses være et problem i uisolerede gavle. Der kan gælde restriktioner for ejendommen, som helt eller delvist kan forhindre en udvendig efterisolering af gavlen. Forhold heromkring må undersøges nærmere.	425.000 kr.	16.800 kr. 3,58 ton CO_2
FORBEDRING	750.000 kr.	20.200 kr. 4,29 ton CO_2

Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod baggård, med omkring 175 mm hårde isoleringsbatts, som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården. 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 byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre 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 fuger i murværk fornys 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. 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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksvinduer i stueetage er store faste partier med 2 lags energiruder. Vinduer i ydervægge udskiftes og vedligeholdes individuelt. Det vurderes at der primært er monteret 2 lags termoruder, men der kan være enkelte ældre vinduer med koblede ruder samt nyere vinduer med 2 lags energiruder. På 1. salen mod vejen er vinduer ældre 2 lags energiruder. Døre mod altaner er blandede. På 1. salen er en ældre uisoleret dør med koblede		

ruder. Øvrige døre antages at være med 2 lags termoruder. Vinduer i kviste er med 2 lags energiruder. Vinduer i trappeopgang er med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer og altandøre (bortset fra faste vinduer i stueetagen) 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.		9.500 kr. 2,02 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue i skråvæg i trappeopgang er med koblede ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvindue udskiftes til et nyt. Størst varmebesparelse opnås hvis der vælges et A-mærket ovenlysvindue. Der skal som minimum vælges B-mærkede, hvilket der er regnet med i forslaget.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedør er ny og med en 2 lags energirude. Bagdør vurderes at være en isoleret trædør.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et betondæk med 100 mm træbeton på adskillelsens underside.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres med 75 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Reelt må varmebesparelsen forventes at være mindre, da varmebehovet i restauranten må forventes at være begrænset.	55.000 kr.	2.100 kr. 0,44 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm² for lejligheder. I ejendommens erhvervsdel er der alene naturlig ventilation. Der er regnet med følgende luftmængder i bygningens brugstid: - lægekonsultation på 1. salen: 0,6 l/sm² - restaurant i stueetagen: 0,9 l/sm² Der er udsugning fra storkøkken i restaurant, hvilket dog ikke indgår i energimærkningen. Bygningen vurderes generelt at være normaltæt. Dog oplyses det at tagetagen opleves utæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER 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 VED RENOVERING Der opsættes ca. 16 m² solvarmepaneler på taget mod sydvest. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral. 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.		5.000 kr. 1,02 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 1-strenget med øvre fordeling. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på afgreninger. Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 80/70°C ved en udetemperatur på -12°C.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. Varmefordelingsledninger i varmecentral er med omkring 50 mm isolering. Ledninger i kælder er med omkring 10 mm isolering. Fordelingsledninger på loft og i skunke er med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Ledninger på loftet efterisoleres til samlet ca. 40-50 mm. Ledninger i kælder i kælder efterisoleres til samlet ca. 30-40 mm. Forinden en efterisolering bør eksisterende isoleringsmateriale undersøges for forekomst af asbest.	25.000 kr.	3.200 kr. 0,68 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 32-100 på 10-180W. Pumpe er med isoleringskappe.		

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Det vurderes, at hovedpumpe er tilsluttet klimastaten og således stoppes om sommeren. Der er termostatventiler på ca. halvdelen af radiatorer. Øvrige er med ældre radiatorventiler uden termostatfunktion.		
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.	15.000 kr.	3.600 kr. 0,75 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsejendomme på 100 l/m² pr. år. Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
FORBEDRING Der er ikke foretaget en registrering af ejendommens forskellige armaturer, men hvis der generelt benyttes termostatblandebatterier og der skiftes til spareperlatorer samt sparebrusehoveder, kan ejendommens varmtvandsforbrug i lejligheder, skønsmæssigt sænkes til omkring 200 l/m² pr. år. Udover selve energibesparelsen ved opvarmning af vand, opnås desuden en stor besparelse på reduktion af vandforbruget. Vandbesparelsen er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at der føres en registrering af selve varmtvandsforbruget (koldtvandsmåleren til varmtvandsbeholderen). Ejendommens årlige varmtvandsforbrug kan benyttes ved en fremtidig energimærkning af ejendommen.	6.000 kr.	1.600 kr. 0,32 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering. Ledningsanlægget i varmecentralen er isoleret med ca. 30 mm. Øvrige ledninger i kælderen er med ca. 10 mm Stigstrenge i lejligheder er uisolerede. Ledningsanlægget i på loftet er med 10-15 mm isolering.		
FORBEDRING Varmtvandsledninger i kælder og på loftet efterisoleres til samlet 30-40 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen. Uisolerede stigstrenge 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. Ledninger på loftet isoleres til samlet ca. 30-40 mm.	25.000 kr.	7.600 kr. 1,61 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UP 20-30 på 75 W. Pumpe er uisoleret 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.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2 20-40N. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.	5.000 kr.	1.300 kr. 0,39 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 800 l. Beholder er en Megatherm fra 2010 som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i restaurant er med nye LED-spots. I storkøkken er benyttet lysstofarmaturer. I WC og forrum er benyttet halogenspots. Lys brænder konstant i brugstiden. Særbelysning i skilte og montre er ældre lysstofarmaturer. Belysning i lægekonsultation på 1. sal er primært ældre lysstofarmaturer, som brænder konstant i brugstiden. Lys på trappeopgange samt udvendig belysning er ny og med LED.		
FORBEDRING Restaurant i stueetagen: Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør til nye LED-rør. Halogenspots udskiftes med nye LED-spots. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for LED-rør er desuden væsentlig længere end traditionelle lysstofrør.	8.000 kr.	3.100 kr. 0,97 ton CO_2
FORBEDRING Lægekonsultation på 1. sal: Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør til nye LED-rør. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for LED-rør er desuden væsentlig længere end traditionelle lysstofrør. Vælges det i stedet at udskifte hele belysningsanlægget, skal der vælges armaturer med LED-teknologi. Belysningsanlægget skal være med bevægelsessensorer som automatisk aktivere lyset når der er personer tilstede. Belysningsanlægget skal desuden være med sensorer for automatisk justering af lysstyrken i forhold til dagslysindfaldet fra vinduer. I mindre lokaler kan der vælges belysningsarmaturer med indbyggede sensorer. Ved at vælge belysningsanlæg med LED og sensorer, reduceres elforbruget mest muligt. El til belysning er ofte medvirkende til overophedning af lokaler, særligt på varme sommerdage er dette uheldigt. Eventuelle køleanlæg vil således bruge ekstra meget energi til køling. Derfor er der rigtig god grund til at elforbruget til belysning reduceres mest muligt.	11.000 kr.	3.600 kr. 1,11 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 6 etager. Stueetagen er indrettet til restaurant. 1. salen er indrettet til lægekonsultationl. Tagetagen er udnyttet til beboelse. Der er et uopvarmet pulterrumsloft øverst. Der er fuld kælder under ejendommen samt en mindre del under gårddækket. Der er enkelte radiatorer i kælderen, men disse er plomberede og benyttes ikke. Kælderen er derfor betragtet som uopvarmet. I baggården er der en 6 m² træbygning (bagbygning) i tilknytning til restauranten, og i åben forbindelse hermed.

Erhvervslejemåls brugstider kan varierer men er sat til mandag til fredag i tidsrummet 8.00 - 17.00.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 172 MWh pr. år, hvilket ligger 44% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 119,7 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Særligt bør det overvejes at:
- isolere alle varme og varmtvandsledninger
- isolere hele den fri gavl
- udskifte cirkulationspumpe til det varme vand
- isolere lodrette skunkvægge
- udskifte alle radiatorventiler til termostatventiler

Ved at gennemføre ovennævnte besparelsesforslag, vil ejendommen opnå energiklasse "C".

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
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2008

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information, eller læs mere om driftsmærker på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/driftsmaerke/.

Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke. Læs mere om værdistigning ved energimærkning på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/vaerdistigning-ved-energimaerkning/.

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

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder på 38 m² iht. BBR				
-	-	37	5	3.569
Lejligheder på 42 m² iht. BBR				
-	-	41	4	3.955
Lejligheder på 46 m² iht. BBR				
-	-	45	4	4.341
Lejligheder på 47 m² iht. BBR				
-	-	46	4	4.437
Lejligheder på 97 m² iht. BBR				
-	-	95	1	9.165
Erhvervslejemål i stueetagen				
-	-	175	1	16.882
Erhvervslejemål på 1. sal				
-	-	169	1	16.304

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 lodrette skunke	15.000 kr.	1,42 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive ydervægge	Isolering af brystninger	90.000 kr.	8,44 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavl	425.000 kr.	25,28 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	16.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	750.000 kr.	30,32 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	20.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	55.000 kr.	3,13 MWh Fjernvarme	2.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger	25.000 kr.	4,80 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Automatik	Udskiftning af ældre radiatorventiler til nye termostatventiler	15.000 kr.	5,27 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Reduktion af varmtvandsforbrug i lejligheder	6.000 kr.	2,28 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af ledninger i varmtvandsanlægget og Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	25.000 kr.	11,52 MWh Fjernvarme -18 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.000 kr.	587 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Belysning	Forbedring af belysning i restaurant i stueetagen	8.000 kr.	-0,73 MWh Fjernvarme 1.613 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Forbedring af belysning i lægekonsultation på 1. sal	11.000 kr.	-0,92 MWh Fjernvarme 1.864 kWh Elektricitet	3.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod pulterrumsloftet	4,22 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Efterisolering af vandrette skunke	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge og kviste	6,11 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og altandøre	14,31 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	8,11 MWh Fjernvarme -188 kWh Elektricitet	5.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvegade 64, 1400 København K

Adresse	Torvegade 64
BBR nr	101-577198-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1960
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	827 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1158 m²
Heraf tagetage opvarmet	139 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	173 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	91.124 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.393 kr. pr. år
Varmeforbrug	130,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	24-02-2014 til 21-04-2015

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	83.745 kr. pr. år
Fast afgift	27.393 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	111.138 kr. pr. år
Varmeforbrug	119,67 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	16,87 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 25.571 kr. i fast afgift per år
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

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 www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Torvegade 64
1400 København K

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. december 2015 til den 30. december 2022

Energimærkningsnummer 311152186