SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Stakittet
Silkeborggade 8
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. oktober 2016
Til den 5. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311204599

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

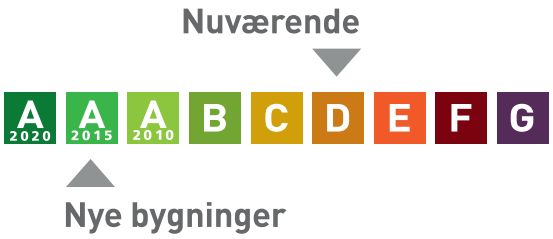
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

313,05 MWh fjernvarme	247.136 kr
Samlet energiudgift	247.136 kr
Samlet CO_2 udledning	44,14 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 opført som et københavnertag med træbjælkespær beklædt med tagpap på den flade del og skifer på de skrå dele. Der er indrettet taglejligheder i tagrummet. Den flade del af taget vurderes isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved indretning af taglejlighederne i år 1987. Skråloft (skråvægge) i tagetagen består af spærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen vurderes isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved indretning af taglejlighederne i år 1987. Væggene mod skunkrummet består af et træskelet med indvendig vægbeklædning. Væggene vurderes isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Loftet mod skunkrum (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, som vurderes isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved indretning af taglejlighederne i år 1987.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af tagflader og skunke udføres i forbindelse med en fremtidig udskiftning af tagbelægningen. Der isoleres mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere.		2.200 kr. 0,45 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommens ydervægge består af en 60 cm massiv teglvæg i stuen, 48 cm på 1-3.sal og 36 cm på 4.sal. Ydervæggen er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Det vurderes, at en udvendig isolering af gadefacade er urealistisk, da facadeudtrykket forringes. Indvendig isolering forventes at være uattraktiv, da det reducerer beboelsesarealet. Der er ligeledes risiko for skimmelsvamp, hvis arbejdet ikke udføres forskriftsmæssigt. Udvendig isolering af gårdfacade vurderes ikke at være rentabel her og nu, men bør overvejes i forbindelse med en fremtidig renovering af facaden. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Det vurderes, at brystningerne ikke er isoleret, da der ved gennemgang ikke kunne registreres spor/efterreparationer fra en eventuel efterisolering af brystningerne. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af vinduesbrystninger foreslås foretaget ved montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv og tæt dampspærre. Isoleringen afsluttes med godkendt beklædning. Eksisterende indvendig beklædning som indeholder organisk materiale fjernes inden der monteres isoleringsvæggen. Det er vigtigt at dampspærre udføres helt tæt da der ellers kan opstå fugtskader. Radiatorer flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	260.000 kr.	9.400 kr. 1,99 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af gårdfacade 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 ved taget 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. Placering af vinduer ved hjørner og kanter kan ligeledes gøre det svært at isolere iht. krav i bygningsreglementet.		24.500 kr. 5,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er udført som oplukkelige et-, to- og trefags vinduer i trærammer med 2-lags termoruder. Altandøre og tagvinduer er ligeledes monteret med termoruder. Dog er vinduerne i trappeopgange og tagetagen med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og altandøre med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		22.700 kr. 4,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvindue med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøre og døre til bagtrapper er de oprindelige og består af en massiv trækerne. Vinduer i dørene er monteret med 1-lag glasruder.		
FORBEDRING Der opsættes en ny forsatsrude med energiglas på vinduer med 1-lags glasrude i hoveddøre.	36.000 kr.	2.300 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre med 1-lag glas udskiftes, og der monteres nye døre med energi-termoruder.		1.400 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		400 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder består af et træbjælkelag med bræddegulv. Bjælkelaget er isoleret nedefra med ca. 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt nogle steder i kælder, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.		

Etageadskillelsen mod vaskeriet, gangen ved siden af vaskeriet samt enkelte områder i kælderen mangler isolering. Yderligere isolering af etageadskillelsen vurderes ikke at være realistisk pga. for lav loftshøjde.		
FORBEDRING Manglende isolering mod kælder rettes op, så isoleringen overalt bliver ca. 50 mm.	30.000 kr.	1.000 kr. 0,21 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 0,3 l/s m2.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælderen. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra Reci type VT60-III, som skønnes 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 to-strengs anlæg placeret under loft i kælder. Hovedfordelingsrør og afgreninger til stigstrenge er isoleret med ca. 20-40 mm isolering. Enkelte rørstrækninger og ventiler mangler isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.800 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		1.000 kr. 0,20 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 32-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 W.		
AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende 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 fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er isoleret med ca. 20-30 mm mineraluld. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er gennem lejligheder uden isolering. Enkelte rørstrækninger og ventiler i kælder er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og rørstrækninger med lamelmåtter med 50 mm isoleringskapper/rørskåle eller lamelmåtter. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	2.700 kr.	3.500 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør gennem lejligheder med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	54.000 kr.	16.000 kr. 3,39 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør i uopvarmet 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.	39.900 kr.	2.600 kr. 0,53 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos Alpha 2 28-60 N pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder af fabrikat Reci type GE16x22 med et volumen på 2200 L, som skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentralen i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i hovedtrapper består af armaturer overvejende med led belysning, og lyset styres med bevægelsessensor. Belysningen i bagtrapper består overvejende af led belysning, og lyset styres med bevægelsessensor. Belysningen i fælles arealer i kælder består af lystofrør, og lyset styres med bevægelsessensor.		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et solcelleanlæg på 120 m². Ved det viste forslag er der regnet med installation af et solcelleanlæg med i alt 120 m2 solceller af monokrystallisk silicium. Solcellepanelerne regnes placeret på den næsten flade del af taget og rejst til en vinkel på 30 grader med vandret og vendt mod syd. Solcelleanlægget bør udføres i samråd med solcelleproducent og rådgiver. De aktuelle regler for afregning af solcellestrøm, betyder at man som princip skal bruge alt det energi man producerer – time-for-time, for at kunne modregne egenproduktionen til samme pris, som der betales for levering af strøm. Rentabiliteten ved installation af solcelleanlæg afhænger derfor bl.a. meget af størrelsen af det aktuelle strømforbrug i bygningen, solcelleanlægges el-produktion og hvordan forbrugsmønsteret passer med solcelleanlæggets leveringsmønster. Forud for installation af solcelleanlæg skal flere forhold undersøges nærmere, bl.a.: tagets bæreevne, myndighedskrav, samt størrelsen af det samlede forbrug i de forsynede områder og fordelingen heraf i forhold til solcelleanlæggets produktion og fordelingen heraf. Herudover bør tagbelægnings tilstand indgå i en planlægningen af etablering solcelleanlæg på taget da det kan være fordelagtigt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Udgifter til etablering af fælles elmåler, bi-målere, samt eventuelle udgifter i forbindelse med fordeling af el-udgifter, er ikke medregnet ved beregning af forslaget. Til gengæld er der heller ikke medregnet den besparelse der forventes at kunne opnås, idet der kun skal betales netabonnement for 1-2 installationer, samt at der evt. kan opnås en billigere elpris, da ejendommens elforbrug evt. kan afregnes til priser der gælder for storforbrugere.	300.000 kr.	26.800 kr. 10,81 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne energimærkning er gældende for ejendommen beliggende Horsensgade 2-4/ Silkeborggade 8, 2100 København Ø.

Bygningen er opført i 1908 iht. BBR og består af 6 etager ekskl. kælder. Tagrummet blev indrettet til beboelse i 1987. Kælderen er ikke opvarmet og anvendes primært til pulterrum, vaskeri samt varmecentral.

Der er foretaget besigtigelse i kælder, varmecentral, trappeopgange og 2 stk. lejligheder beliggende Horsensgade 2 3.tv og Silkeborggade 8 5.tv.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter (HB 2016) og udført ved hjælp af energimærkningsprogrammet Energy10.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, repræsentant for ejer, egne opmålinger, besigtigelse samt faglige skøn.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.

Energimærket angiver varmeforbrug under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af varmeregninger.

Der er ikke foreslået indvendig isolering af ydervægge på grund af pladsforhold og risiko for fugtskader.
Der er ikke foreslået udvendig isolering af facader mod gade af arkitektoniske årsager.
Der er ikke foreslået yderligere isolering på undersiden af etageadskillelsen mod kælder på grund af for lav loftshøjde.

Forud for igangsættelse af foreslåede energibesparende forslag, skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres, at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader.

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. Eventuelle fremtidige højere energipriser vil kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1 værelses lejlighed på 50 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 4	50	1	4.032

2 værelses lejlighed på 57 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 4	57	1	4.597

2 værelses lejlighed på 58 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Silkeborggade 8	58	2	4.677

2 værelses lejlighed på 59 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 4	59	1	4.758

2 værelses lejlighed på 60 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 4 & Silkeborggade 8	60	6	4.839

2 værelses lejlighed på 61 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Silkeborggade 8	61	3	4.919

2 værelses lejlighed på 62 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 4 & Silkeborggade 8	62	8	5.000

2 værelses lejlighed på 81 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	81	1	6.532

2 værelses lejlighed på 85 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	85	1	6.855

3 værelses lejlighed på 86 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	86	1	6.936

3 værelses lejlighed på 88 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	88	1	7.097

3 værelses lejlighed på 90 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	90	4	7.258

3 værelses lejlighed på 92 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	92	1	7.420

3 værelses lejlighed på 94 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Horsensgade 2	94	3	7.581

5 værelses lejlighed på 120 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR bygning 1	Silkeborggade 8	120	1	9.678

Kommentar
Den oplyste energiudgift til opvarmning og brugsvandsopvarmning er fordelt på de enkelte lejligheder ud fra de arealer som hver enkelt lejlighed i ejendommen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af vinduesbrystninger	260.000 kr.	14,11 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Yderdøre	Montering af ny forsatsrude på vinduer i hoveddøre	36.000 kr.	3,46 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af uisoleret del af bjælkelag mod kælder	30.000 kr.	1,49 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerde varmerør og ventiler i kælder	1.800 kr.	1,03 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og ventiler i kælder	2.700 kr.	5,24 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	3.500 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør gennem lejligheder	54.000 kr.	24,18 MWh Fjernvarme -23 kWh Elektricitet	16.000 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder	39.900 kr.	3,79 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.600 kr.

El

Solceller	Montering af et solcelleanlæg	300.000 kr.	10.920 kWh Elektricitet 5.378 kWh Elektricitet overskud fra solceller	26.800 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 tag	3,18 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gårdfacade	36,89 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	24.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og altandøre med nye energivinduer og altandøre (BR15 krav)	34,22 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	22.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvinduer mod gård	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre	2,11 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Yderdøre	Karnap mod nordvest-Terrassedøre - Udskiftning af yderdør m. termorude	0,46 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder	1,42 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Silkeborggade 8, 2100 København Ø

Adresse	Silkeborggade 8, 2100 København Ø
BBR nr	101-495329-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1908
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2515 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2515 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	422 m²

Energimærke	D
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	144.898 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.299 kr. pr. år
Varmeforbrug	222,48 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	09-09-2014 til 01-09-2015

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	154.543 kr. pr. år
Fast afgift	48.299 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	202.842 kr. pr. år
Varmeforbrug	237,29 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	33,46 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 ca. 24 % lavere end det beregnede forbrug. Det kan der være flere årsager hertil, bl.a.:
- at beregningen delvist er foretaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold.
- at Isoleringsforholdene i skjulte og utilgængelige bygningskonstruktioner er skønnet og disse konservative skøn kan afvige fra de faktiske isoleringsforhold i konstruktionerne.
- at en stor del af kælderarealet er regnet som opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt, hvilket kan afvige fra de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

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

Ved energikonsulent
Samia Ismail

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog

senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Stakittet
Silkeborggade 8
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2016 til den 5. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204599