SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Livjægergade 27
2100 København Ø



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. juli 2014
Til den 27. juli 2021.

Energimærkningsnummer 311066178

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

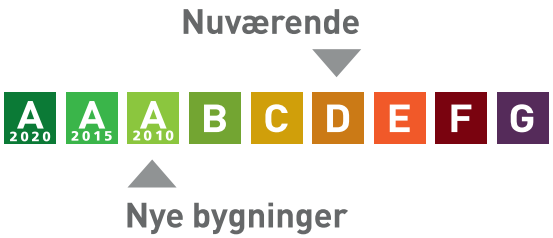
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

420,50 MWh fjernvarme	400.193 kr
Samlet energiudgift	400.193 kr
Samlet CO_2 udledning	59,29 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100-150 mm mineraluld. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150-200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	67.800 kr.	2.800 kr. 0,55 ton CO_2
LOFT Lodret/vandret skunkvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Oplyst ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodret/vandret skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	48.300 kr.	1.700 kr. 0,33 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		1.800 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Gavl - Livjægergade 27 mod Livjægergade 25 (syd). Ydervægge består af 35-59 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	80.100 kr.	3.600 kr. 0,73 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Gavl - Willemoesgade mod syd. Ydervægge består af 35-59 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	144.000 kr.	6.500 kr. 1,30 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Gavl - Livjægergade 27 mod Willemoesgade (vest). Ydervægge består af 35-59 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	185.700 kr.	8.300 kr. 1,68 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Facader. Ydervægge består af 35-59 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.842.100 kr.	69.900 kr. 14,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING VED RENOVERING		700 kr. 0,14 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde isolering udgør 250 mm isolering. Der udføres den rette ombygning af både skotrender og påforinger, og den nye udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedtrapper og bagtrapper har vinduer med et-lags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder.	267.200 kr.	9.100 kr. 1,82 ton CO_2
VINDUER Boliger og erhverv. Vinduerne er primært monteret med to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder.		37.800 kr. 7,64 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøre Livjægergade 27-29. Massive yderdøre vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.	23.200 kr.	1.200 kr. 0,23 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøre Willemoesgade 58-58A-C. Massive yderdøre vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.	33.700 kr.	1.700 kr. 0,33 ton CO_2

YDERDØRE Bagtrapper. Massive yderdøre vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.	24.400 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Isoleringen af dækket er 50 mm eller mindre. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket.	262.000 kr.	27.100 kr. 5,49 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod portgennemgang er trægulv på bjælkelag med lerindskud, der er isoleret med ca. 100 mm på undersiden. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod mod port gennemgang med 100 isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	7.800 kr.	500 kr. 0,08 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ved veksler er delvis uisoleret. ca. 6 meter.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	1.300 kr.	900 kr. 0,17 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med ca. 15 mm.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	52.500 kr.	4.800 kr. 0,96 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 80-1150 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 65-120. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50-450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende fordelingspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt forbrug.	30.000 kr.	4.500 kr. 1,37 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er delvis uisoleret. 2 meter.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	500 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	5.900 kr.	1.000 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælderen er isoleret med ca. 10 mm.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	29.400 kr.	2.400 kr. 0,48 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25-400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderen. Fabrikant Polander, år 1977.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm mineraluldsmåtter afsluttet med pap og lærred.	8.000 kr.	500 kr. 0,08 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er udleveret tegninger ved besigtigelsen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år. for boliger.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheds type 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	38	1	3.627

Lejligheds type 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	41	1	3.914

Lejligheds type 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	42	1	4.009

Lejligheds type 4				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	44	4	4.200

Lejligheds type 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	46	1	4.391

Lejligheds type 6				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	48	1	4.582

Lejligheds type 7				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	49	1	4.677

Lejligheds type 8				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	50	4	4.773

Lejligheds type 9				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	53	3	5.059

Lejligheds type 10				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	54	5	5.155

Lejligheds type 11				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	60	4	5.728

Lejligheds type 12				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	61	5	5.823

Lejligheds type 13				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	62	1	5.919

Lejligheds type 14				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	66	1	6.300

Lejligheds type 15				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	68	4	6.491

Lejligheds type 16				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	84	5	8.019

Lejligheds type 17				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	95	1	9.069

Lejligheds type 18				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	97	4	9.260

Lejligheds type 19				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	101	4	9.642

Lejligheds type 20				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	110	1	10.501

Lejligheds type 21				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	151	1	14.415

Lejligheds type 22				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	198	1	18.902

Erhverv 1				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	28	1	2.673

Erhverv 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE, 2100 København Ø.	106	1	10.119

Kommentar

Der afregnes efter målt forbrug i hver enkelt lejlighed og erhverv.

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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150-200 mm isolering.	67.800 kr.	3,83 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Loft	Efterisolering af lodret/vandret skunk med 150 mm isolering.	48.300 kr.	2,32 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Gavl - Livjægergade 27 mod Livjægergade 25 (syd). Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	80.100 kr.	5,05 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Massive ydervægge	Gavl - Willemoesgade mod syd. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	144.000 kr.	9,06 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	6.500 kr.

Massive ydervægge	Gavl - Livjægergade 27 mod Willemoesgade (vest). Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	185.700 kr.	11,68 MWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.842.100 kr.	98,42 MWh Fjernvarme 439 kWh Elektricitet	69.900 kr.
Vinduer	Bagtrapper. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	267.200 kr.	12,81 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Yderdøre	Hoveddøre Livjægergade 27-29. Montage af nye massive isoleret yderdøre	23.200 kr.	1,60 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Hoveddøre - Willemoesgade 58-58A-C. Montage af nye massive isoleret yderdøre.	33.700 kr.	2,32 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Yderdøre	Bagtrapper. Montage af nye massive isoleret yderdøre.	24.400 kr.	1,68 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 100 mm.	262.000 kr.	38,17 MWh Fjernvarme 168 kWh Elektricitet	27.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod port gennemgang med 100 mm.	7.800 kr.	0,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør ved veksler op til 50 mm. ca. 6 meter.	1.300 kr.	1,18 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælderen op til 50 mm.	52.500 kr.	6,78 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmefordelingsanlægget. 2 stk.	30.000 kr.	2.059 kWh Elektricitet	4.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm. ca. 2 meter.	500 kr.	0,80 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	5.900 kr.	1,38 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	29.400 kr.	3,45 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder.	8.000 kr.	0,61 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	500 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	2,49 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm.	0,98 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Boliger og erhverv. Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med to-lags energirude	53,37 MWh Fjernvarme 167 kWh Elektricitet	37.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Livjægergade 27-29 & Willemoesgade 58-58ABCE

Adresse	Livjægergade 27
BBR nr	101-643018-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1889
År for væsentlig renovering	1940
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3780 m²
Erhvervsareal i følge BBR	134 m²
Opvarmet bygningsareal	3914 m²
Heraf tagetage opvarmet	629 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	681 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	394.444 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	424,19 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2012 til 30-09-2013

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	373.663 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	373.663 kr. pr. år
Varmeforbrug	401,84 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	56,66 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på 424,19 MWh fjernvarme er i god overensstemmelse med det beregnede varmeforbrug på 420,50 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	700,34 kr. per MWh
	105.700 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.
Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
René Engmann

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

Livjægergade 27
2100 København Ø



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. juli 2014 til den 27. juli 2021

Energimærkningsnummer 311066178