SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Læssøesgade 16
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. juli 2021
Til den 19. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311536774

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Lars Kristian Hansen

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Mulighederne for Læssøesgade 16, 2200 København N

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede ca. 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 30-50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og pumper mangler isolering. Rør indenfor klimaskærmen blev ikke besigtiget, da disse er skjulte, men er antaget isolerede efter daværende norm.		
FORBEDRING Kælder: Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt ventiler, pumper og øvrige komponenter med varmetab. Isoleres efter normen for termisk isolering.	6.000 kr.	3.400 kr. 0,33 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
YDERDØRE Yderdøre er mod trappeopgange og kældre er både monteret med etlags glasrude og termoruder. Kvistaltan yderdøre er med tolags energiruder. Massive skilledøre er mellem opvarmet og uopvarmet kældre usiolerede eller der er ikke monteret en dør.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende vindue og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	27.500 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Montering af isolerende branddøre mellem opvarmede og uopvarmede kælder.	22.100 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 CO_2 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

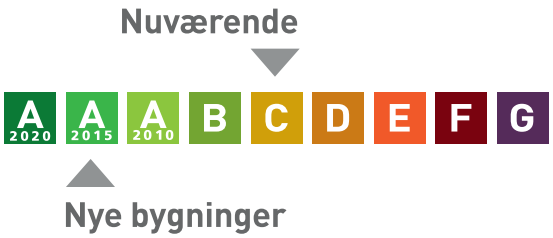
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

205,17 MWh fjernvarme	166.995 kr
Samlet energiudgift	166.995 kr
Samlet CO_2 udledning	13,34 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 CO_2-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, 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
LOFTRUM Skråvægge er oplyst isoleret med 45 + 95 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Baghus: Hanebåndsloft er oplyst isoleret med granulat isolering samt yderligere 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FLADT TAG Forhus københavnertag: Det flade tag oplyst isoleret med 200 mm Kingspan-isolering, svarende til ca. 400 mm mineraluld Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Tage på kviste er oplyst isoleret med 100 mm Kingspan i forhuset og 100 mm Kingspan samt yderligere 45 mm isolering i baghuset.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager i forhus, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. I baghus er vægtykkelsen i stuen 2½ sten, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Ydervægge mod gennemgang mellem gade og gård består af 1 sten tegl.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette. Gavl er udvendig efterisoleret med 100 mm isolering. Endvidere er taglejlighed mod denne gavle visse steder efterisoleret yderligere indvendigt med ca. 50-100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Klimamål 2050: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på ydervægge mod gårdene. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre skal evt. udskiftes til trelags energiruder 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. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen.		28.200 kr. 2,79 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 25-50 mm isolering klasse 18 som kingspan på massiv ydervæg i gennemgang mellem gade og gård, alt efter hvad der plads til. Udføres efter gældende regler og normer på området.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gaden med 100 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller anden løsning, evt en som bevarer nuværende udtryk mod gaden. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggenes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Selvom ydervæggene mod gaden er oplyst bevaringsværdige, bør de efterisoleres i almenvellets interesse, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur f.eks. i kombination med at nuværende udtryk bevares, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.		8.600 kr. 0,85 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mod uopvarmet kælder består af uisoleret massiv tegl svarende til ½ til 1 sten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og suppleret ved opmåliner. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som lette konstruktioner med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm kingspan isolering i forhuset og 100 mm kingspan samt yderligere 45 mm isolering i baghuset. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af uisolerede 2 ¾ - 3 sten tegl. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Isoleringen anbringes mellem tegl og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Det samlede isoleringsarbejde skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Der bør etableres omfangsdræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		400 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags termoruder. Vinduer i opvarmet kælder består af tolags termoruder og etlags glasrude. Vinduer i kviste er generelt med tolags energiruder, enkelte er med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		22.000 kr. 2,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er generelt skønnet monteret med tolags energiruder. Nyere ovenlysvinduer i baghus er monteret med trelags energiruder.		

YDERDØRE Yderdøre er mod trappeopgange og kældre er både monteret med etlags glasrude og termoruder. Kvistaltan yderdøre er med tolags energiruder. Massive skilledøre er mellem opvarmet og uopvarmet kældre usiolerede eller der er ikke monteret en dør.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende vindue og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	27.500 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Montering af isolerende branddøre mellem opvarmede og uopvarmede kælder.	22.100 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af træbjælkelag med lerindskud på brædder og siv afsluttet med puds. Ca. 20% af lofter i kælderen er med nedsænket loft og ca. 50 mm mineraluld. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Isoleringsforholdet er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod fri i gennemgang mellem gade og gård er skønnet efterisoleret med 200 mm isoleringen. Konstruktionstykkelse er målt ved port. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisolerede gulve mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft i kældre på underside af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Tekniske installationer flyttes med ned i nyt loft i kælderen. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.		4.000 kr. 0,39 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve i opvarmede lokaler er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere		300 kr. 0,02 ton CO_2

indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Da gulvet alligevel er brudt op, bør der installeres gulvvarme for at opnå en forbedret komfort, og sammen med efterisolering og omfangsdræn ved kælderydervægge, vil dette kunne skabe et bedre indeklima og gøre kælderen mere brugbar og værdifuld for ejerne.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er med naturlig ventilation Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken. Ejendommen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i uopvarmet kælder. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemåler blev aflæst: 755,56 MWh 17.721,9 m³ 39.794 timer Hvilket giver en afkøling på 36,6 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en tilfredsstillende afkøling.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet kælder består af stålrør, som både er isolerede og uisolerede, derudover mangler stort set alle ventiler isolering. Se under varmtvand for isolering af alle uisolerede rør, forslaget er slået samlet, som én entreprise for at holde udgift til isolatør nede.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret Grundfos Magna 25-60 180 med en maksimal ydelse på 85 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat fabr. Danfoss ECL, der bl.a. styres efter udetemperatur. Denne styrer endvidere fremløbstemperaturen til varmtvandsbeholdere, som er indstillet til maks 60 grader fjernvarme frem. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede ca. 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 30-50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og pumper mangler isolering. Rør indenfor klimaskærmen blev ikke besigtiget, da disse er skjulte, men er antaget isolerede efter daværende norm.		
FORBEDRING Kælder: Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt ventiler, pumper og øvrige komponenter med varmetab. Isoleres efter normen for termisk isolering.	6.000 kr.	3.400 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N 150 med en effekt på maks 60 W. Pumperne mangler isoleringskapper ligesom rørstrækning omkring disse.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk- 1.000 liter varmtvandsbeholdere, som er isolerede med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper og kælder består af armaturer med hhv. lavenergipærer 5 W og konventionelle lysstofrør. Belysningen er generelt med manuelle sluk/kontakter. Det foreslås løbendene at udskifte belysning til LED alle steder. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne er med kompaktrør 7 W.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tage mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.		11.500 kr. 1,42 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til flere lejligheder, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen er delvist opvarmet, to kælderlokaler er med radiatorer. Trappeopgange er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021. Skunke er endvidere oplyst at være varme.

Bygningen forsynes af varme via varmecentral kælderen.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg eller etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 12 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på

forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement. Andelsforeninger kan ansøge om kommende tilskudspuljer hos Energistyrelsen i indeværende år.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommunes weblager. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen. Derudover har ejer Jon Skibsted Nielsen har oplyst om isoleringsmængder, hvor der foretaget efterisolering.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Læssøesgade 16, 1., 2., 4.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16, 2200 København N	73	3	5.093
Læssøesgade 16, 2.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16, 2200 København N	146	1	10.186
Læssøesgade 16, 5.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16, 2200 København N	104	1	7.256
Læssøesgade 16, kl.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16, 2200 København N	130	1	9.070
Læssøesgade 16, st.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16, 2200 København N	51	1	3.558
Læssøesgade 16A, 1.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16A, 2200 København N	150	1	10.465
Læssøesgade 16A, 2., 3.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16A, 2200 København N	75	2	5.232
Læssøesgade 16A, 4.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16A, 2200 København N	116	1	8.093
Læssøesgade 16A, st.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16A, 2200 København N	92	1	6.418
Læssøesgade 16B, 1. th				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	41	1	2.860

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Læssøesgade 16B, 1. tv				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	67	1	4.674
Læssøesgade 16B, 2.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	109	1	7.604
Læssøesgade 16B, 3.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	151	1	10.535
Læssøesgade 16B, 3. th				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	84	1	5.860
Læssøesgade 16B, 4. th				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	102	1	7.116
Læssøesgade 16B, 4. tv				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	63	1	4.395
Læssøesgade 16B, st.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16B, 2200 København N	139	1	9.697
Læssøesgade 16C, 1.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16C, 2200 København N	84	1	5.860
Læssøesgade 16C, 2. tv				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16C, 2200 København N	91	1	6.349
Læssøesgade 16C, st. th, 3.				
Byg.nr: 1	Læssøesgade 16C, 2200 København N	48	2	3.348

Kommentar

Enhedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt enheds areal iht. BBR.

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				
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder.	27.500 kr.	1,67 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Montering af isolerende branddøre mellem opvarmede og uopvarmede kælder.	22.100 kr.	1,17 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vand				
Varmtvandsrør	Kælder: Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt øvrige komponenter med varmetab.	6.000 kr.	5,07 MWh Fjernvarme	3.400 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gårdene med 100 mm isolering kl. 18.	42,96 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	28.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge i gennemgang med 25 mm kingspan isolering.	0,77 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gaden med 100 mm isolering kl. 18.	13,05 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	33,56 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	22.000 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder.	0,55 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering kl. 18.	5,96 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.000 kr.

Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv i opvarmede kælderlokaler og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg på tag. (Bygningens andel af foreningens samlede udgifter hertil)	4.991 kWh Elektricitet 2.242 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Læssøesgade 16, 2200 København N

Adresse	Læssøesgade 16, 2200 København N
BBR nr	101-358658-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1888
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1823 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2034 m²
Heraf tagetage opvarmet	227 m²
Heraf kælderetage opvarmet	27 m²
Uopvarmet kælderetage	310 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	107.272 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	35.757 kr. pr. år
Varmeforbrug	165,88 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2019 til 01-12-2020

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	116.688 kr. pr. år
Fast afgift	35.757 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	152.446 kr. pr. år
Varmeforbrug	180,44 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	11,73 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer er større end oplysninger i BBR-ejermeddelelsen. Hvilket må skyldes, at der er fejl i BBR, i det at selve lejlighedernes samlede opgørelsen også er større end det samlede boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug stemmer nogenlunde overens med det klimakorrigerede oplyste varmeforbrug.

Den mindre forskel kan skyldes, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er fjernvarmeopvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	32.620 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2021.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspris efter elpris.dk.

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.sparenergi.dk 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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller

• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

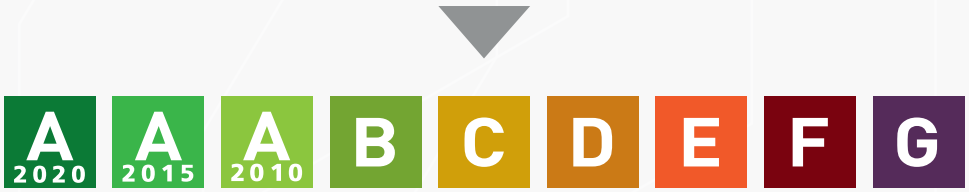
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Læssøesgade 16
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. juli 2021 til den 19. juli 2031

Energimærkningsnummer 311536774