SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Studiestræde 25A & B, samt
Larsbjørnsstræde 15
1454 København K

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 4. februar 2021
Til den 4. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311492821

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 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

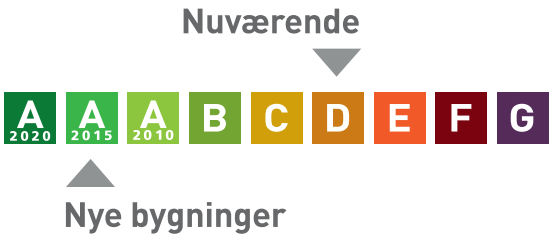
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

245,61 MWh fjernvarme	197.279 kr
Samlet energiudgift	197.279 kr
Samlet CO_2 udledning	15,96 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Skråvægge er skønnet isoleret med 100-200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lofter og vægge mod skunke er antaget isoleret med 100-150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med granulatisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang. Kviste: Tag er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Flunker ca. 25 mm mineraluld, hvis de overhoved er isolerede. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette. Larsbjørnsstræde 15: Loftslem er skønnet isoleret. Studiestræde 25B: Loftslem er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagrenovering: Skråvægge og hanebåndslofter efterisoleres så der samlet er 350 mm isolering, skunke efterisoleres op til 450 mm isolering, kviste efterisoleres med 150 mm Kingspan på tag og flunker. Ovenlys udskiftes til nye med trelags energiruder.		9.600 kr. 0,94 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Studiestræde 25A og Larsbjørnsstræde 15: Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt på tegninger og ved vinduer. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette. Studiestræde 25B: Ydervæggene er udført i massivt tegl med indvendig pladebeklædning. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt på tegninger og ved vinduer. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette. Ydervægge mod gennemgang mellem gade og gård består af massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelser er målt på plantegning.		
FORBEDRING Ydervægge mod gennemgang efterisoleres med 20 mm isolering kl. 21. Det er vurderet ikke muligt at efterisolere disse yderligere, hvis det overhovedet gør sig muligt pga af den ringe bredde af passagen. I forbindelse med arbejdet skal evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning efter gældende regler og normer på området.	50.000 kr.	2.400 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af massiv gavl med 150 mm isolering kl. 18 som Kingspan eller 300 mm isolering, som Rockwool. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Der bør tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen.		3.500 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på øvrige ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne og/eller 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. Selvom ydervægge evt er bevaringsværdi bør de i almenvellets interesse isoleres, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der vil gøre ejendommen fremadrettet mere bevaringsværdi end dens nuværende udtryk.		33.400 kr. 3,27 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Studiestræde 25B: Vægge mod bagtrappe består af uisoleret 1/2 stens teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved døråbning ved bygningsgennemgang. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.		
LETTE YDERVÆGGE Gavl ydervæg mod opvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 2½ teglsten. Konstruktionstykkelse er målt på snittegning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder 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. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.800 kr. 0,27 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med et-lags glas eller et-lags glas med indvendig forsatsrude. Enkelte af vinduerne i erhverv i stueplan mod gården er med etlags glas og skønnet med indvendig tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A. Massive yderdøre skal være med isolerede fyldninger med en maksimal U-værdi svarende til 0,4 W/m2K.		27.800 kr. 2,73 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		11.400 kr. 1,11 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder eller tolags klar akryl. Udskiftes i forbindelse med tagrenovering.		

YDERDØRE Yderdøre er med etlags glas eller uisolerede massive trædøre. Altandøre er skønnet ud fra opførelsestidspunktet af disse, således som tolags energiruder med kold kant. Studiestræde 25B: Døre mod bagtrapper er skønnet uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Studiestræde 25B: Udskiftning af døre i lejlighederne mod bagtrappen til nye branddøre med maks U-værdi svarende til 0,6 W/m2K. Øvrige yderdøre udskiftes i forbindelse med vinduesudskiftning, se under vinduer.		1.300 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker med lerindskud på brædder og siv er skønnet efterisoleret med 50 mm isolering i det nedhængte loft i kælderen. Etageadskillelse mod det fri mod gennemgang mellem gade og gård er ca. halvdelen af denne uisoleret med lerindskud på brædder og siv som eneste "isolerende lag", mens den øvrige er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt på snittegning og af nedhængt loft. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulve mod uopvarmet kælder og gennemgangen mellem gade og gård ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om etageadskillelsen er velegnet til isolering. Visse konstruktioner egner sig ikke til granulatisolering.	8.500 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.200 kr. 0,31 ton CO_2

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Derudover anbefales det at installere gulvvarme når gulvet alligevel er udgravet.		

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 kælderen under Studiestræde 25B. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Aflæsning ved besigtigelsen af fjernvarmemåler for ejendommen: 1.635,13 MWh 39.544,4 m³ Hvilket giver en afkøling på ca. 35,6 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en god 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 Uopvarmet kælder og varmecentral: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er generelt isoleret med 30 mm isolering. Enkelte strækninger og flere komponenter som ventiler mm mangler isolering. Varmerør fremført under jorden i isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Varmecentral: Isolering af uisolerede varmtvandsrør samt montering af isoleringskapper på uisolerede komponenter med et varmetab , som ventiler mm enten på tilslutnings-, fjernvarmerør frem/retur eller brugsvandscirkulation. Efter normen for termisk isolering.	3.500 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 32-120 180 med en maksimal ydelse på 430 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. Siemens, 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 og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug for erhverv og bolig på hhv. 100 og 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmecentral og uopvarmet kælder: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Enkelte strækninger mangler isolering, ligesom flere komponenter med varmetab og f.eks. ventiler mangler isolering. Varmtvandsrør indenfor bygningen er på trapper observeret med isolering svarende til ca. 30 mm. Øvrige rør er skjulte og antaget isoleret efter daværende norm for termisk isolering. Varmtvandsrør fremført under jorden i isoleret med 10 mm isolering. Efterisolering af varmtvandsrør og komponenter, se under varmerør, forslagene er slået sammen for at mindske udgiften til entreprisen.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 med maksimal ydelse på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i isoleret 570 liter varmtvandsbeholder fabr. RECI fra 1995.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper består af armaturer med nyt LED-belysning med automatisk styring. Loftsrum og kælder er med forskellige typer armaturer fra lysstofrør til LED, både med styring og tænd/sluk kontakter. Det foreslås løbende at udskifte alt belysning til LED og etablere relevant styring som bevægelsesmeldere eller lignende. Belysning i erhverv i stuen er oplyst af butiksindehaver at består af armaturer med LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Der er dog skønnet ved observation også at være halogen samt projektører med ukendte lyskilder. Øvrige erhvervsarealer er antaget udført på samme måde. Det anbefales, at etablere LED-belysning med styring, hvis dette er muligt. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne med nyere LED, ældre sparepærer og kompaktrør		
FORBEDRING Udskiftning af resterende af udebelysning. så alle er med LED.	14.900 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2
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. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Hvis taget står overfor en udskiftning bør montering af solceller udskydes, så det udføres i forbindelse hermed.		12.100 kr. 1,58 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkerne er beregnet som hhv. blandet erhverv/flerfamiliehus og flerfamiliehus for Larsbjørnsstræde 15/Studiestærde 25A og 25B. Erhverv på Studiestræde 25B skal således udføres som flerfamiliehus jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019. Der er anvendt 48 timers drifts pr. uge for erhverv.

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

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

Kælderen er opvarmet på Larsbjørnsstræde 15 og Studiestræde 25A, mens den er uopvarmet i

Studiestræde 25B. Trappeopgange er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019, dog med undtagelse af bagtrappen på Studiestræde 25B, da denne er "udvendig trappeopgang".

Bygningen forsynes af varme via varmecentral i kælderen under passagen. Installationer er areal fordelt efter de opvarmede etagearealer jf. SBi213.

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, derudover er det ikke rentabelt at 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. 29% 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.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plantegninger.

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".

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Larsbjørnsstræde 15, 1. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	90	2	8.566

Larsbjørnsstræde 15, 1. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	85	2	8.090

Larsbjørnsstræde 15, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	107	1	10.184

Larsbjørnsstræde 15, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	68	1	6.472

Larsbjørnsstræde 15, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	89	1	8.471

Larsbjørnsstræde 15, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	67	1	6.377

Larsbjørnsstræde 15, kl. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	63	1	5.996

Larsbjørnsstræde 15, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	24	1	2.284

Larsbjørnsstræde 15, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Larsbjørnsstræde 15, 1454 København K	65	1	6.186

Studiestræde 25A, 1., 2., 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Studiestræde 25A, 1455 København K	55	3	5.235

Studiestræde 25A, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Studiestræde 25A, 1455 København K	50	1	4.759

Studiestræde 25A, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Studiestræde 25A, 1455 København K	150	1	14.277

Studiestræde 25A, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Studiestræde 25A, 1455 København K	132	1	12.564

Studiestræde 25B, 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Studiestræde 25B, 1455 København K	57	1	5.425

Studiestræde 25B, 2., 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Studiestræde 25B, 1455 København K	60	2	5.710

Studiestræde 25B, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Studiestræde 25B, 1455 København K	55	1	5.235

Studiestræde 25B, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Studiestræde 25B, 1455 København K	46	1	4.378

Kommentar

Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra de enkelte enheders arealer i 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				
Massive ydervægge	Ydervægge mod gennemgangen mellem gade og gård efterisoleres med 25 mm isolering kl. 18.	50.000 kr.	3,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulve mod uopvarmet kælder og det fri ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen.	8.500 kr.	1,77 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmecentral og uopvarmet kælder: Isolering af uisolerede varmtvands- og varmerør samt komponenter som mangler isolering.	3.500 kr.	1,54 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af udebelysning så alle er med LED.	14.900 kr.	512 kWh Elektricitet	1.100 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	Udskiftning af eksisterende uisoleret loftslem til ny præfabrikeret loftslem	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Tagrenovering: Skråvægge og hanebåndslofter efterisoleres så der 350 mm isolering, skunke efterisoleres op til 450 mm isolering, kviste efterisoleres med 150 mm Kingspan på tag og flunker. Ovenlys udskiftes til nye med trelags energiruder.	14,49 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv gavl med 150 mm isolering kl. 18 eller 300 mm mineraluld.	5,21 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af øvrige massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18.	50,31 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	33.400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	4,17 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med etlag glas samt uisolerede massive yderdøre til nye med trelags energiruder, energiklasse A og yderdøre med isolerede fyldninger.	41,91 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	27.800 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med indvendige forsatsruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	17,14 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Yderdøre	Studiestræde 25B: Udskiftning af døre i lejlighederne mod bagtrappen til nye branddøre med maks U-værdi svarende til 0,6 W/m2K.	1,89 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	4,74 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.200 kr.

El

Solceller	Montage af solcelleanlæg på tag mod syd.	6.227 kWh Elektricitet 1.797 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Studiestræde 25A, 1455 København K

Adresse	Studiestræde 25A, 1455 København K
BBR nr	101-337111-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1796
År for væsentlig renovering	1989
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	896 m²
Erhvervsareal i følge BBR	434 m²
Opvarmet bygningsareal	1509 m²
Heraf tagetage opvarmet	209 m²
Heraf kælderetage opvarmet	260 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	95.045 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	30.482 kr. pr. år
Varmeforbrug	140,81 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2019 til 01-01-2020

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	99.622 kr. pr. år
Fast afgift	30.482 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	130.105 kr. pr. år
Varmeforbrug	147,59 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,59 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Studiestræde 25B, 1455 København K

Adresse	Studiestræde 25B, 1455 København K
BBR nr	101-337111-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....232 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....46 m²
Opvarmet bygningsareal.....275 m²
Heraf tagetage opvarmet.....48 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....42 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....16.772 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....5.379 kr. pr. år
Varmeforbrug.....24,85 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-01-2019 til 01-01-2020

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 .....17.569 kr. pr. år
Fast afgift .....5.379 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....22.949 kr. pr. år
Varmeforbrug.....26,03 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....1,69 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at opvarmet spidsloft indgår i de opvarmede etagearealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det beregnede varmeforbrug på 245,61 MWh er i nogenlunde overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på 174,00 MWh.

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 opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i boligerne hver anden time og erhverv ca. 1,5 gang i timen.
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	34.795 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2020.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter elpris.dk, hvor den billigste pris er anvendt.

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. 793 af 7. juli 2019 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

Studiestræde 25A & B, samt
Larsbjørnsstræde 15
1454 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2021 til den 4. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492821

Energimærke

Studiestræde 25A & B, samt - Studiestræde 25A, 1455 København K
Studiestræde 25A
1455 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2021 til den 4. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492821

Energimærke

Studiestræde 25A & B, samt - Studiestræde 25B, 1455 København K
Studiestræde 25B
1455 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2021 til den 4. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492821