SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Energimærke på
Lundsgade 6
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. januar 2021
Til den 22. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311489598

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

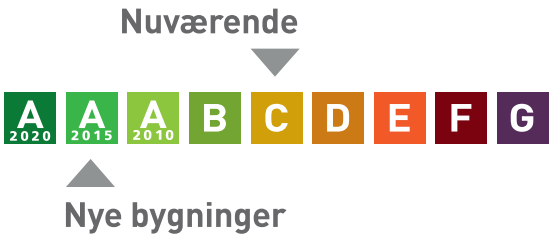
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
159,78 MWh fjernvarme	155.238 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.680 kWh fra solceller	-1.008 kr
Samlet energiudgift	154.230 kr
Samlet CO_2 udledning	10,05 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
FLADT TAG Bolig - Skråvægge og vandret tag er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Kviste er isoleret med tyk isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bolig - Ydervægge består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Erhverv - Ydervægge består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		17.600 kr. 1,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		16.600 kr. 1,60 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bolig - Vinduerne er monteret med tolags energirude Bolig - Vinduerne er monteret med tolags termorude Bolig - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Erhverv - Vinduerne er monteret med tolags termorude Erhverv - Vinduerne er monteret med tolags energirude Erhverv - Vinduerne er monteret med tolags termorude/forsats		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Eksisterende termoruder og vinduer med 1 lag glas, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		6.600 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig - Eksisterende Termovinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.700 kr. 0,25 ton CO_2
OVENLYS Bolig - Skrå ovenlysvindue er monteret med tolags energirude Bolig - Små ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.		
YDERDØRE Erhverv - Yderdøre er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Eksisterende uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny energiyderdøre		1.100 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Erhverv - Gulv mod uopvarmet kælder, indskudsdæk - uisoleret Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv - Gulv mod port skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Isolering af loft mod port. Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Loftsdekoration vil blive visuelt ødelagt, ved denne efterisolering.		1.500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		5.400 kr. 0,52 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

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 udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	45.000 kr.	3.700 kr. 0,35 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isolerings niveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør i kælder med til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	49.500 kr.	2.700 kr. 0,26 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer består overvejende af spare lamper. Bygningsarealet i kontorer, har meget sparsomt belysningsanlæg monteret.		
SOLCELLER Bolig - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 44,5 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:
Bygningen er i h. t. BBR opført i 1899.
Overordnet er bygningen i ældre, og i energimæssig stand svarende til sin alder med en del energimæssige forbedringer.
Der er 2 og 3-lags energiruder i mange vinduer.
En del vinduer har stadig termo og forsats.
Få vinduer har 1 lag glas.
Tag er meget velisoleret
Varmecentral er i ny og god isoleringsmæssig stand.
Rør i kælder er tyndt isoleret. Isoleringen er af ældre dato, og kan indeholde asbest. Der skal derfor iværksættes undersøgelser inden der tages hul på denne isolering.
Bygningen er opvarmet med fjernvarme fra HOFOR.

BYGNINGSGENNEMGANGEN:
Bygningen er blevet gennemgået med henblik på registrering af isolering og varmeanlæg.
Der er hentet tegningsmateriale med dårlig informationsværdi fra kommunens tegningsarkiv.
Tagetagen er nyopført og i meget god isoleringsmæssig stand.

FORBRUG:
HOFOR:
Fjernvarme:
2019: 143,695 MWh
2020: 133,327 MWh

El er ikke oplyst, og der er her kun tale om mindre fællesforbrug i opgange og kælder. Erhverv har lille fast el. forbrug til belysning.

PROJEKT:
Ejendommen er af sådan størrelse, at der, ud over overslagspriserne skal tillægges yderligere udgifter.
Der skal her påregnes udgifter til projektering, opfølgning, byggestyring, byggepladsudgifter mv.
Der skal undersøges for asbest i rørinstallationer.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lundsgade 6, 2 sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	282	1	24.467
Lundsgade 6, 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	277	1	24.033
Lundsgade 6, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	214	1	18.567
Lundsgade 6, 5 sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	220	1	19.088
Lundsgade 6, 4 sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	277	1	24.033
Lundsgade 6, 3 sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Lundsgade 6, 2100 København Ø	282	1	24.467

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt efter BBR-arealer på hver lejlighed iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder med op til 60 mm	45.000 kr.	5,40 MWh Fjernvarme	3.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælder. og cirkulationsledning op til 50 mm	49.500 kr.	3,97 MWh Fjernvarme	2.700 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	Erhverv - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	26,10 MWh Fjernvarme	17.600 kr.
Massive ydervægge	Bolig - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	24,60 MWh Fjernvarme	16.600 kr.
Vinduer	Erhverv - Udskiftning af eksisterende vinduer	9,73 MWh Fjernvarme	6.600 kr.
Vinduer	Bolig - Udskiftning af eksisterende vinduer og Bolig - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,89 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af yderdøre	1,62 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Erhverv - Isolering af uisoleret gulv mod port med 250 mm isolering	2,20 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Erhverv - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	7,95 MWh Fjernvarme	5.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lundsgade 6, 2100 København Ø

Adresse	Lundsgade 6, 2100 København Ø
BBR nr	101-351505-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1899
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	779 m²
Erhvervsareal i følge BBR	773 m²
Opvarmet bygningsareal	1552 m²
Heraf tagetage opvarmet	220 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	272 m²

Energimærke	C
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	92.385 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	34.935 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,33 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-03-2019 til 01-03-2020

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	99.722 kr. pr. år
Fast afgift	34.935 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	134.658 kr. pr. år
Varmeforbrug	143,92 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,35 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer rimeligt overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Der tages forbehold for nøjagtigheden af BBR-opmålingen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug.
Årsagen skønnes, at der i beregninger er medtaget uopvarmede trappegange, som skal medregnes i h. t. gældende regler.
Det oplyste forbrug stammer desuden fra de seneste meget varme vintre.
Beregningerne tager udgangspunkt i "normalåret", som ligger noget højere.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	671,61 kr. per MWh
	47.928 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600014
CVR-nummer 26826942

Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma
Krondrevet 47, 3140 Ålsgårde
www.peterk.dk
peterk@peterk.dk
tlf. 2629 4916

Ved energikonsulent
Peter Knudsen

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.

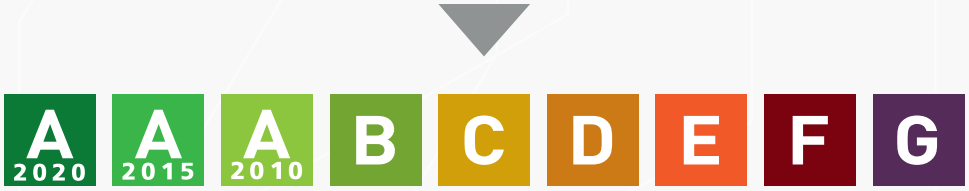
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Energimærke på
Lundsgade 6
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2021 til den 22. januar 2031

Energimærkningsnummer 311489598