SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51
Stefansgade 14
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juni 2017
Til den 30. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311258033

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

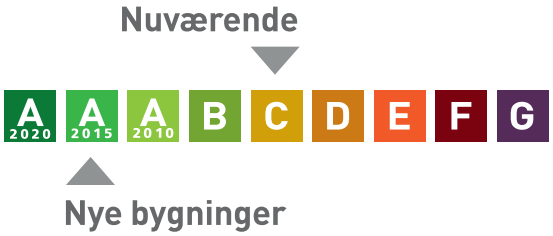
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

231,39 MWh fjernvarme	197.288 kr
Samlet energiudgift	197.288 kr
Samlet CO_2 udledning	32,63 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i taglejligheder er, jf. tegning, isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er, jf. tegning, isoleret med 125 mm mineraluld. Etageadskillelse mod uopvarmet del af tagetagen er udført som uisoleret træbjælkelag, skønnes dog med lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum ved indblæsning af granulat i hulrum - skønnet plads til 75 mm.	139.000 kr.	11.400 kr. 2,42 ton CO_2
FLADT TAG Den flade del af tagkonstruktionen er, jf. tegning, isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglstensvæg i varierende tykkelse - der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 48 cm. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med pladebeklædning. Det blev oplyst at der har været observeret isolering bag brystningspladerne - her skønnet 75 mm. Ydervæg mod portgennemgang skønnes at være 24 cm massiv uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervæg mod portgennemgang. Den udvendige efterisolering afsluttes med en hertil godkendt pladebeklædning.	57.000 kr.	3.200 kr. 0,68 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i lejligheder. 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.	1.361.600 kr.	40.000 kr. 8,53 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i taglejlighed mod uopvarmet del af loft er målt til 25 cm. Skønnes udført som let konstruktion med 200 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Altandøre er fra 2016 og med 2 lags energiruder med varm kant. Vinduer/døre i taglejligheder er med 2 lags energiruder med kold kant. Vinduer på trappeopgange samt yderdøre er med 1 lag glas. Øvrige vinduer er med termoruder, dog er nogle af ruderne i de eksisterende vinduer udskiftet til energiruder - her skønnet 20 %.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved fremtidig vinduesudskiftning: Udskiftning af vinduer med termoruder/1 lag glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		26.500 kr. 5,64 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portgennemgang skønnes udført som træbjælkelag. Der er registreret pladebeklædning på portloftet og det skønnes at der er isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod uopvarmet kælder udført som træbjælkelag med 200 mm mineraluld opsat på kælderloftet (målt ved besigtigelsen).		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i den uopvarmede kælder. Anlægget er udført med en isoleret varmeveksler mrk. WPH Teknik. Det blev oplyst, at der slukkes centralt for varmen om sommeren.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør, der løber i den uopvarmede kælder, er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk regulerende cirkulationspumpe med en max-effekt på 249 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60F.		
AUTOMATIK Der er monteret vejrkompenseringsanlæg mrk. Danfoss ECL Comfort 310 som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de besigtigede radiatorer. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Lodrette brugsvandsstigstrenge løber på bagtrapper og er isoleret med gennemsnitligt 20 mm. Brugsvandsrør og cirkulationsledning, der løber i uopvarmet kælder, er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 60 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Der er monteret pumpe til katalyse, mrk. Grundfos UP15-14 BT, 25W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, mrk. WPH Teknik fra 2013, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på trappeopgange, på loftet og i kælder er med sparepærer. Belysning styres med bevægelsesmeldere på trappeopgange og med automatik i kælder og på loftet.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager samt delvist udnyttet tagetage og fuld kælder. Ejendommen er opført i 1900 og anvendes til beboelse i form af 21 beboelsesenheder samt delvis erhverv i stueetagen.
Beboelse på 5. sal er indrettet i midt 00'erne.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med repræsentant fra foreningen.
Følgende er besigtiget: trappeopgange, kælder inkl. varmecentral, uopvarmet del af tagetage samt lejlighed Stefansgade 16, 2.th. og taglejlighed Stefansgade 16, 4.th.
Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst ved gennemgangen, oplyst i tidligere energimærkning eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:

Etageplan (dateret 1996)
Snit taglejlighed (2. sal) (dateret 2008)
Gadefacade (udateret)
Gårdfacade (dateret 2000)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C dog er kælder beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Energimærkningen er udført af: Thomas Friis med Karina Krüger Kristiansen som assistent.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, st.th.	140	1	11.313

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, st.tv.	96	1	7.758

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, 1.th. og 2.th.	140	2	11.313

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, 1.tv. og 2.tv.	83	2	6.707

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, 3.th.	170	1	13.738

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, 4.th.	109	1	8.808

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 14, 4.tv.	103	1	8.323

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 16, st.th.	39	1	3.151

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 16, st.tv, 1.tv., 2.tv., 3.tv. og 4.tv.	69	5	5.576

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 16, 1.th., 2.th., 3.th.	52	3	4.202

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Stefansgade 16, 4.th.	112	1	9.051

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Søllerødgade 51, 1.th.	102	1	8.242

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Søllerødgade 51, 2.th.	67	1	5.414

Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Søllerødgade 51, 3. sal og 4. sal	120	2	9.697

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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				
Loft	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum ved indblæsning af granulat i hulrum	139.000 kr.	17,07 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervæg mod portgennemgang	57.000 kr.	4,79 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge i lejligheder med 200 mm	1.361.600 kr.	60,22 MWh Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	40.000 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder/1 lag glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	39,88 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	26.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stefansgade 14-16 m.fl.

Adresse	Stefansgade 14, 2200 København N
BBR nr	101-524000-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1911 m²
Erhvervsareal i følge BBR	214 m²
Opvarmet bygningsareal	2125 m²
Heraf tagetage opvarmet	102 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	380 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	121.900 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	44.150 kr. pr. år
Varmeforbrug	184,19 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-04-2016 til 01-04-2017

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	127.578 kr. pr. år
Fast afgift	44.150 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	171.728 kr. pr. år
Varmeforbrug	192,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	27,18 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
Kælder er beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra Hofor.
Det beregnede forbrug er højere end det oplyste. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.
En anden årsag kan være, at der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke har været tilgængelige for en besigtigelse.

Ejendommen har i afregningsperioden haft en afkøling af fjernvarmevandet på 32,29 °C, hvilket hverken har medført strafafgift eller bonus fra fjernvarmeleverandøren.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	44.151 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
thomas@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Thomas Friis

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-

besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

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

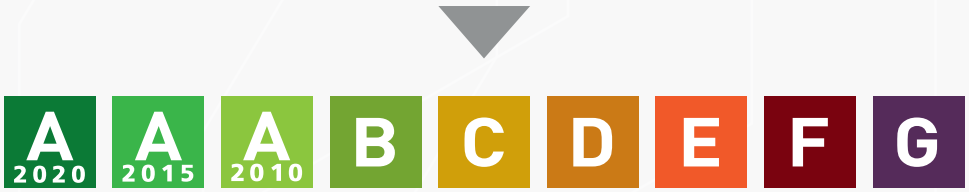
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Stefansgade 14-16/Søllerødgade 51
Stefansgade 14
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juni 2017 til den 30. juni 2027

Energimærkningsnummer 311258033