SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Istedgade 130
1650 København V

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 31. marts 2017
Til den 31. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311238039

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

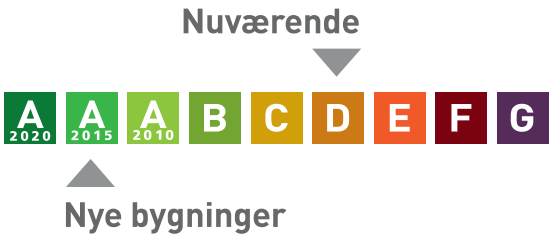
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

424,18 MWh fjernvarme	345.655 kr
Samlet energiudgift	345.655 kr
Samlet CO_2 udledning	59,81 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 Etageadskillelser på etageejendomme fra perioden, hvor ejendommen er opført, er efter datidens byggelovgivning, udført med tre bræddelag. Det øverste bræddelag udgør gulvet i loftrummet. Det mellemste indskuds bræddelag er belagt med et lerlag som en brandhæmmende foranstaltning. Det nederste bræddelag danner loftet i lejlighederne nedenunder og er pudset med gips. Kilde: Kulturarvsstyrelsen Etagekonstruktioner 1850 - 1890 Skråvægge i tagetagelejligheder skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysningen stammer fra tidligere besigtigelse. Loft over lejligheder skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysningen er fra ejendommens ejer. Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysning fra ejendommens ejer. Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk skønnes isoleret med 100 mm mineraluld, oplysning fra ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tagkonstruktion ved taglejlighederne: Projektet kan udføres for den samlede tagkonstruktion i forbindelse med en fremtidig renovering af taget. For tiden er bygningsreglementets krav ved renovering en u_værdi på 0,15 W/(m²K). Dette kan realiseres ved at isolere med 200 mm glas- eller mineraluld i klasse 32. For st skaffe plads til denne isolering kan det blive nødvendigt at hæve tagfladen på det nye tag.		4.500 kr. 0,94 ton CO_2

- gammel isolering over loft, i skråvægge og i skunke fjernes. - ny isolering med dampspærre lægges over loft, og hele vejen ned af skråvæggene til murkronen. - nye kviste		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tagrum, som ikke er udnyttet til bolig: Hvis der ikke er planer om indretning af boliger her, så kan der efterisoleres ved indblæsning af hulrumsisolering. Der bores huller til det nederset hulrum og der kan i regelen indblæses hulrumsisolering i en tykkelse af ca 100 mm. Hullerne lukkes hvorefter loftrummet er fuldt anvendeligt.		0 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Efter byggeskik på opførelsestidspunktet vurderes der at være massivt murværk med tykkelser som i de øverste tage er 1½ sten (ca 35 cm), i de næste to etagepar 2 (ca 47cm), henholdsvis 2 1/2 sten (ca 60 cm), og i kælderen 3 sten. En udvendig efterisolering af facader er teoretisk set mulig at udføre, men ikke uden problemer: dels vil en sådan isolering ændre bygningens arkitektur, dels vil det være urealistisk dyrt grundet mange vinduer og gesimser. Vinduesbrystninger består efter byggeskik af 24 cm massiv teglvæg. Der er efterisoleret med indvendig forsatsvæg med skønnet 150 mm mineraluld og pladebeklædning. Det antages at isoleringen er udført samtidig med monteringen af radiatoranlægget i ejendommen. Yderligere isolering er ikke rentabelt her og nu. Ydervægge mod portgennemgangen til gården skønnes at bestå af 36 cm massiv teglvæg efterisoleret med skønnet 50 mm mineraluld. Yderligere isolering er ikke rentabelt her og nu.		
FORBEDRING Ydervægge mod gården: Efterisolering af massive ydermure mod gården kan fx ske med udvendig isolering afsluttet fx med klinker. Et sådant projekt er ikke uden videre realiserbart: - tagudhænget skal forøges tilsvarende - vinduer skal føres ud i isoleringen for at undgå kuldebroer og dybe skæmmende vinduesfalse. Vores prisoverslag indeholder ikke udgifter til disse to punkter. Et sådant projekt kan overvejes i forbindelse med en renovering af tagene.	1.435.000 kr.	36.900 kr. 7,86 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Det kan i teorien lade sig gøre at efterisolere ydervægge mod gaden. Det kan gøres med isoleringsmateriale som klæbes og dybles fast og afsluttes med puds. Det vil dog kræve at - samtlige vinduer rykkes udad i den nye isolering - tagudhæng og tagrender rykkes udad - gesimser og frontispicer genetableres Det er derfor næppe realistisk at efterisolere ydervægge mod gaden. Det er mere realistisk at efterisolere ydervægge mod gården.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og tag er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysning fra ejeren. Efterisolering er næppe realistisk her og nu. Kan ske i forbindelse med en fremtidig renovering af taget. Se samlet forslag.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge i taglejligheder mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med ind - og udvendig pladebeklædning. Vægge er efter tidligere oplysninger fra ejeren isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skillevægge i taglejligheder mod uopvarmet tagrumrum: Eksisterende udvendig pladebeklædning demonteres og der udføres ny isolering med fx 200 mm mineraluld klasse 32 mod uopvarmet rum. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.		1.200 kr. 0,25 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes at bestå af massivt murværr. Efter byggeskik skønnes tykkelse at være 0,7 m. Kælderydervæggene er udvendigt efterisoleret under jord i forbindelse med, at der er lagt nyt omfangsdræn. Vi har ikke nærmere oplysninger om isoleringstykkelse. Ud fra tegninger vurderes isoleringen at bestå af 100 mm Polystyren.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder mod gården er monteret med nye koblede ruder tolags energirude med varm kant Kvistvinduer i taglejligheder mod gården er monteret med tolags energirude med varm kant.		

Vinduer i lejligheder mod gaden er monteret med nye koblede ruder tolags energirude med varm kant Kvistvinduer i taglejligheder mod gaden er monteret med nye koblede ruder tolags energirude med varm kant + 1 lag glas. Butiksvinduer skønnes monteret med nye tolags energirude med varm kant.		

YDERDØRE Gadedøre er i oprindelig udførelse. Massive yderdøre mod gården er uisolerede.		
FORBEDRING Udskiftning af opgangsdøre mod gården.	19.200 kr.	800 kr. 0,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageqadskillelsen over porten er efterisoleret. Skønnes at være 50 mm mineraluld afsluttet med puds. Der er ikke plads til mere.		
KÆLDERGULV Kældergulv skønnes at være i oprindelig udførelse.		
LINJETAB Kælderydervægge og gulve er sammenstøbte betonkonstruktioner.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugningsanlægget betjener kun toiletrum med angivet luftmængder pr. toiletrum på 60 m3 pr. time, oplysningen er fra projekttegninger. Udsugningsventilatorerne ialt 8 stk. er skønnet som Exhausto DTH 250 og en oplyst projekteret luftmængde på 300- 360 m3 pr. time. Anlæggene på taget er ikke besigtiget på grund af manglende adgangsforhold. Erhvervsokaler i stueetagen og i kælderetage ventileres via oplukkelige vinduer, samt udsugning via toiletrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er en ny varmeveksler af fabrikat Ajva type GSB75,7 50GX B, effekt 400 KW, årgang 2015.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med tilslutning til fjernvarme er det hverken relevant eller rentabelt med varmepumper.		
SOLVARME Med tilslutning til kollektiv fjernvarmeforsyning er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg Bedre ville det måske være at udnytte pladsen på taget til solceller, som ville kunne dække noget af det kollektive elforbrug. Se bemærkninger herom.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Loftet over Istedgade 130: Her ses varmefordelingsrør i uopvarmede loftsrum. Skønnes udført som 1" stålrør. Rørene r isoleret med 20 mm isolering. Disse rør kan efterisoleres, som den lappeløsning, der er anført som forslag. En væsentlig bedre ide ville være at få afklaret, hvilke lejemål forsynes af disse helt separate rør og om det er muligt at få omlagt til nedre fordelte rør. Fx tilslutte til den almene rørføring, der forsyner alle andre lejemål. Herved undgås varmerør udenfor det opvarmede areal.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lappeløsning: Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet loftsrum med yderligere 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenopak.		500 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere elbesparende pumpe med en effekt på 445 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type MAGNA 40-120. Pumpen skønnes at være tilsluttet automatisk pumpestop ved høj udetemperatur via varmeanlæggets reguleringsautomatik.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik af fabrikat TREND. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer 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 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral og under kælderloft regnes udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med skønnet 30 mm isolering afsluttet med Isogenopak. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnes udført som 2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med skønnet 30 mm isolering afsluttet med Isogenopak. Brugsvandsrør og cirkulationsledning under kælderloft skønnes udført som 1 1/2" stålrør. Rørene regnes isoleret med 30 mm isolering afsluttet med Isogenopak Brugsvandsrør og cirkulationsledning op til lejligheder skønnes udført som 1" stålrør. Rørene regnes isoleret med 20 mm isolering, delvis i rørkasser.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen på varmt brugsvandsrør er af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-60N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er monteret varmtvandsbeholder af fabrikat RECI type GE4X18RAS-6. Isoleret med godt 100 mm mineraluld og kappe. Rensedæksel er isoleret. Beholderen er installeret i 2011. Volumen 1500l.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappeopgange er med armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. I fællesrum på loftet er monteret LED-belysning med tidsstyret betjening. I kælderarealer er monteret 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Udendørbelysning over adgangsdøre mod køkkentrapper er i lukkede armeturer med sparepærer. Belysningen styres af skumringsrelæ. Belysningsanlæggene i butikker og erhverv regnes som kompaktlysstofrør Port: 4 væglamper med kompaktlysrør styret af skumringsrelæ.		
APPARATER Vaskemaskine fabrikat Miele type PW6065. max effekt 4800 watt og ny tørretumbler fab. Electrolux Nortec Drift af vaskeri sker via elektronisk kort til brugerne.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Solceller kan placeres på taget monteret næsten vandret, så bygningen ikke skæmmes. Økonomien er ikke god, hvorfor vi afholder os fra at stille forslag herom.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i BBR-registeret som én bygning med opgange Valdemarsgade 51-53 og Istedgade 130-132.
Der er udskiftet vinduer i 20152.
Ejendommen blev besigtiget med andelsforeningens formand.

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	Gården: Efterisolering af massive ydermure	1.435.000 kr.	55,46 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	36.900 kr.
Yderdøre	Gården: Montage af ny døre	19.200 kr.	1,09 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 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	Efterisolering af skråvægge., Efterisolering af loft over taglejligheder, Udvendig efterisolering af kvisttag med 300 mm, Udvendig efterisolering af kvistflunke med 300 mm, Efterisolering af lodrette skunkvægge og Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser	6,65 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Loft	Efterisolering af loft i uudnyttet tagrum		0 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge gaden		
Lette vægge mod uopvarmede rum	Skillevægge i taglejligheder mod uopvarmet tagrumrum	1,78 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Lappeløsning: Efterisolering af varmefordelingsrør Loft Istedgade 130	0,68 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Istedgade 130, 1650 København V

Adresse	Istedgade 130, 1650 København V
BBR nr	101-268829-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1884
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2959 m²
Erhvervsareal i følge BBR	472 m²
Opvarmet bygningsareal	4031 m²
Heraf tagetage opvarmet	323 m²
Heraf kælderetage opvarmet	600 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	1 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.816,25 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	16-02-2011 til 14-03-2017

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	1 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1 kr. pr. år
Varmeforbrug	306,13 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	43,16 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	64.928 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 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 600241
CVR-nummer 10086728

dansk drift center ApS
Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd
ddce.dk
per@ddce.dk
tlf. 44444410

Ved energikonsulent
Per Pedersen

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

Istedgade 130
1650 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. marts 2017 til den 31. marts 2027

Energimærkningsnummer 311238039