SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Tøndergade 15 m.fl
Tøndergade 15
1752 København V

Bygningernes energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311225259

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

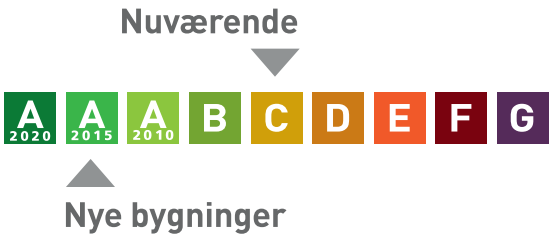
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

286,22 MWh fjernvarme	297.704 kr
Samlet energiudgift	297.704 kr
Samlet CO_2 udledning	40,36 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 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 Loft mod uopvarmet tagrum i bygning 1 er isoleret med indblæst granulat i bjælkelag. Skråvægge og tag over indeliggende trapperum skønnes, at være uisoleret. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum i bygning 2 skønnes, at være isoleret med ca. 200 mm. Manzardtag, i tagetagen på bygning 2 skønnes, at være isoleret med ca 150 mm.		
FORBEDRING Skråvægge og tag i trapperum efterisoleres med 200 mm. Det anbefales, at isolere skråvægge og tag indefra, evt. i forbindelse med fremtidig renovering af trapper eller tag. Der afsluttes med godkendt beklædning og effektiv dampspærrer.	43.200 kr.	2.800 kr. 0,58 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ifølge tegningsmaterialet af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 80 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.		

Væg mellem loft og indeliggende bagtrapperum er uisoleret massiv væg og dør er uisoleret. Gårdfacade i bygning 2 skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Væg mellem loft og indeliggende bagtrapperum efterisoleres med 200 mm på den kolde side af væggen. Døre imellen indeliggende bagtrapperum og uopvarmet tagrum udskiftes samtidig til nye døre, med isolerede fyldninger.	35.000 kr.	2.800 kr. 0,58 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Det skønnes, at vinduer i lejligheder og på trapper generelt er monteret med 2- lags energiglas. Altandøre skønnes ligeledes, at være monteret med 2-lags energiglas. Vinduer på hovedtrapper i bygning nr. 1 er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Trappevinduer, som er monteret med 1-lags glas, forsynes med indvendige forsatsruder af 1-lags energirude, hvor ruden monteres på den eksisterende vinduesramme og tætningen monteres på karmen (som Opto-glas). Alternativt udskiftes vinduerne til nye A-mærket vinduer med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	40.000 kr.	3.600 kr. 0,76 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør til hovedtrappe er i Tøndergade nr. 15 monteret med 2-lags energiglas. Yderdøre til hovedtrapper er i Møgeltøndergade nr. 1 og nr. 3 monteret med 2-lags termoglas. Yderdøre til bagtrapper er udført i træ.		
FORBEDRING Dørpartier med 1-lags glas udskiftes til nye yderdøre, monteret med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	25.000 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmede kældre skønnes, at være uisoleret betondæk. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer. Der er desuden mekanisk udsugning fra køkken og baderum. Der er 6 udsugningsanlæg af fabrikat Exhausto, 2 stk. BESB 315-4-1 og 4 stk. BESB 250-4-1. Aggregater er placeret på loftet i de 2 bygninger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Hver bygning har egen varmecentral, som er placeret i kælder. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslere er fabrikat Sondex SL70 i bygning 1 og Alfa-Laval CB 25 i bygning 2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i bygning 1 er der monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Smedegaard isobar 4-75 CCM.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på varmeanlæg i bygning 2 udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe.	6.500 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
AUTOMATIK Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL Comfort i bygning 1, mens der i bygning 2 er monteret Siemens RVP 300.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 40-50 mm. Varmtvandsrør i kældre er isoleret med 20-40 mm. Der er registreret uisoleret varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 4 meter rør i kældre og varmecentraler.		
FORBEDRING Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kældre og varmecentraler isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	2.000 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er der i bygning 1monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60, mens der i bygning 2 er monteret 1 stk. Grundfos UP 15-13 B.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation i bygning 2 udskiftes til ny A-mærket pumpe.	4.500 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.600 l varmtvandsbeholder af typen KN, årgang 2003, isoleret med 100 mm, i bygning 1, mens der i bygning 2 er monteret 1 stk. 350 liters præisoleret varmtvandsbeholder af typen ACV.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på trapper er monteret med kompaktlysrør, mens der i kældre er monteret kompaktlysrør, sparepærer og enkelte LED-pærer. På lofter er monteret sparepærer. Belysningen betjenes overvejende via trapperelæer. I kældre er tillige monteret PIR-sensorer. I varmecentraler er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt.		
APPARATER I fællesvaskeri er monteret 3 stk. nyere vaskemaskiner og 1 stk. ældre tørretumbler. Maskinerne er af fabrikat Miele.		
FORBEDRING Tørretumbler i fællesvaskeri udskiftes til ny med energiklasse A++ eller A+++. Alternativt monteret 1 stk. gas tørretumbler, som er meget økonomisk i brug.	15.000 kr.	6.400 kr. 1,92 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 40 m². Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.	128.000 kr.	8.900 kr. 3,84 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Ejendommen er beliggende Tøndergade 15, Møgeltøndergade1-3 og Ballumgade 6 (bygning 1), samt Ballumgade 5 (bygning 2), 1752 København V.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt areal af opvarmede kældre. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens tagrum anses for, at være uopvarmet.

Kælderens opvarmede areal er medtaget med 50 % i boligarealet jf. Energistyrelsens retningslinjer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse. Flere af disse forslag vil yderligere have en positiv effekt på det termiske indeklima i ejendommen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

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	Skråvægge og tag over indeliggende trapperum efterisoleres	43.200 kr.	4,08 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Massive ydervægge	Væg mellem loft og trapperum efterisoleres	35.000 kr.	4,10 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	Montering af forsatsruder på vinduer med 1-lags glas	40.000 kr.	5,36 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Yderdøre	Dørpartier med 1-lags glas udskiftes	25.000 kr.	1,26 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i bygning 2	6.500 kr.	354 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kældre og varmecentraler isoleres	2.000 kr.	0,66 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspumper	Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation i bygning 2 udskiftes	4.500 kr.	0,84 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Apparater	Tørretumbler i fællesvaskeri udskiftes	15.000 kr.	2.890 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	128.000 kr.	3.992 kWh Elektricitet 1.794 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Tøndergade 15, 1752 København V
BBR nr.....101-590836-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1904
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2281 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2747 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....466 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
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 .....152.188 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....50.344 kr. pr. år
Varmeforbrug.....229,68 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-02-2015 til 31-01-2016

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 .....156.805 kr. pr. år
Fast afgift .....50.344 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....207.149 kr. pr. år
Varmeforbrug.....236,65 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....33,37 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Ballumgade 5, 1753 København V
BBR nr.....101-590836-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår 1904
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....340 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....425 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....85 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 .....22.740 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....7.392 kr. pr. år
Varmeforbrug.....34,32 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-02-2015 til 31-01-2016

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 .....23.430 kr. pr. år
Fast afgift .....7.392 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....30.822 kr. pr. år
Varmeforbrug.....35,36 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....4,99 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.

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

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
108.280 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren 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.

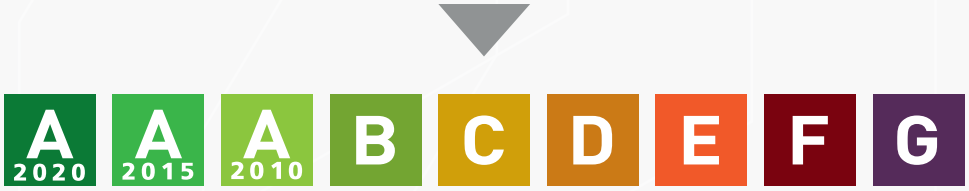
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Tøndergade 15 m.fl
Tøndergade 15
1752 København V



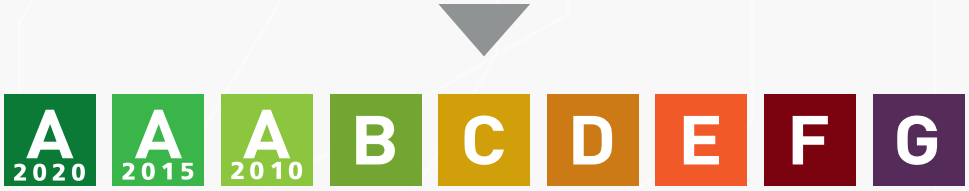
Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311225259

Energimærke

A/B Tøndergade 15 m.fl - Bygning 1
Tøndergade 15
1752 København V



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311225259

Energimærke

A/B Tøndergade 15 m.fl - Bygning 2
Ballumgade 5
1753 København V

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311225259