SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Vester Voldgade 117-117A
Vester Voldgade 117
1552 København V

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 29. september 2016
Til den 29. september 2023.

Energimærkningsnummer 311203621

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

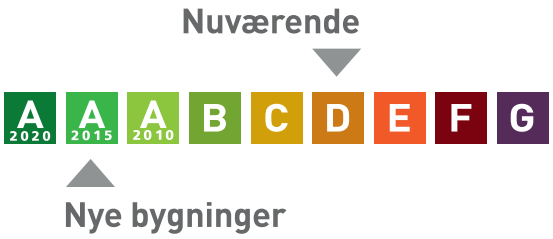
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

399,6 m³ damp fjernvarme	215.303 kr
Samlet energiudgift	215.303 kr
Samlet CO_2 udledning	39,44 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 og tag er isoleret med 200 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ifølge tegningsmaterialet af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 70 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Gavlvægge i baghus skønnes overvejende, at være uisoleret massiv teglvæg. Der er muligvis efterisoleret indvendigt. Eventuelt omfang er ukendt. Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med 80-100 mm. Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget. Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisoleret anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.		
FORBEDRING Gavlvægge i baghus forsynes med 200 mm udvendig facadeisolering, afsluttet med puds. Det skal bemærkes, at der kan være særlige krav til facadeudformningen, som kan vanskeliggøre en udvendig efterisolering. Reglerne for facadeændringer skal	437.400 kr.	14.000 kr. 2,97 ton CO_2

undersøges hos de lokale bygningsmyndigheder. Forslaget kan tillige kræve nabotilladelse i det tilfælde, at efterisoleringen måtte overskride naboskel. Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i de tilstødende lejligheder.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre til lejligheder i forhus, samt vinduer på hovedtrappe i baghus er monteret med 2-lags energiglas. Vinduer i lejligheder og på bagtrappe er i baghuset monteret med 2-lags termoglas. Vinduer på hovedtrappe i nr. 17 er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Vinduer på hovedtrappe i nr. 17 monteres med indvendige forsatsruder af 1-lags energiglas.	25.200 kr.	2.700 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING Termoglas i vinduer erstattes af 2-lags energiglas i konstruktion med "varm kant" og gasfyldning. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer. Det anbefales, at udskiftning af termoglas gennemføres i forbindelse med fremtidig renovering (olie/malerbehandling, opretning og udskiftning af tætningslister). Alternativt udskiftes vinduer til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	254.000 kr.	25.500 kr. 5,43 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre ved hovedtrapper er monteret med 2-lags energiglas. Dørparti ved bagtrappe er med uisoleret fylding og rudepartier er monteret med 1 lags glas.		
FORBEDRING Dørparti ved bagtrappe udskiftes til ny yderdør monteret med 3-lags energirude med varm kant og krypton gasfyldning.	11.000 kr.	600 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i forhus skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag/støbt gulv. Loft i port skønnes, at være isoleret med 100-200 mm. Gulv mod uopvarmet kælder i baghus er efterisoleret med 30-50 mm mineraluld nedefra.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder i forhus isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	47.300 kr.	3.200 kr. 0,69 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret dampvarmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er af fabrikat Ajva.		
OVNE Det blev ved besigtigelsen oplyst, at der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovne i 3 lejligheder. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
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 både 1- og som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca 30 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper af typen Grundfos Magna 65-60 og UPE 25-40.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen TAC.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca 35 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-40 mm. Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret.		
FORBEDRING Varmtvands stigstrenge isoleres med 20 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.	18.000 kr.	5.700 kr. 1,20 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha2. På tilslutningsrør til vandvarmer er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha2.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 700 liters varmtvandsbeholder af typen Kähler & Breum, årgang 1995. Beholderen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper er overvejende monteret med almindelige glødepærer, samt halogenpærer (krystalpærer), som betjenes via trapperelæ. Der er tillige registreret enkelte LED-lyskilder. I kælder er monteret lysstofrør, samt glødepærer og halogenpærer, som overvejende betjenes via trapperelæer.		
FORBEDRING Glødepærer og halogenpærer på trappe og i kælder erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit). Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux. Beregning ved udskiftning af 20 stk.	2.000 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på vandret tagflade. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 40 m². Solcellepaneler orienteres mod syd med en hældning på ca. 35 %. 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.	8.100 kr. 3,90 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.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

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

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.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

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.

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	Gavlvægge i baghus efterisoleres	437.400 kr.	30,0 m³ damp Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	14.000 kr.
Vinduer	Montering af forsatsruder på hovedtrappe i nr. 17	25.200 kr.	5,6 m³ damp Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Vinduer	Termoglas i vinduer udskiftes	254.000 kr.	54,9 m³ damp Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	25.500 kr.
Yderdøre	Dørparti ved bagtrappe udskiftes	11.000 kr.	1,2 m³ damp Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder i forhus isoleres	47.300 kr.	6,8 m³ damp Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmtvands stigstrenge isoleres	18.000 kr.	12,6 m³ damp Fjernvarme -60 kWh Elektricitet	5.700 kr.

El

Belysning	Glødepærer og halogenpærer udskiftes	2.000 kr.	867 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	128.000 kr.	4.061 kWh Elektricitet 1.825 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Vester Voldgade 117, 1552 København V
BBR nr.....101-628620-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1880
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....660 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....606 m²
Opvarmet bygningsareal.....1266 m²
Heraf tagetage opvarmet.....194 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....222 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 .....80.018 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....19.395 kr. pr. år
Varmeforbrug.....173,0 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....28-02-2015 til 09-03-2016

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 .....79.453 kr. pr. år
Fast afgift .....19.395 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....98.848 kr. pr. år
Varmeforbrug.....171,8 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning.....16,95 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Vester Voldgade 117A, 1552 København V
BBR nr.....101-628620-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår 1880
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....757 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....757 m²
Heraf tagetage opvarmet.....104 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....131 m²

Energimærke .....E
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 .....47.846 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....11.597 kr. pr. år
Varmeforbrug.....103,0 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....28-02-2015 til 09-03-2016

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 .....47.508 kr. pr. år
Fast afgift .....11.597 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....59.105 kr. pr. år
Varmeforbrug.....102,3 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning.....10,09 ton CO_2 pr. år

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det oplyste varmeforbrug er ca. 31 % lavere end det beregnede forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver ringere end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er bedre isoleret end antaget samt, at nogle rum muligvis ikke opvarmes til 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket.

En anden årsag kan være brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger eksempelvis et mindre varmtvandsforbrug eller, at der luftes mindre ud i boligerne end forudsat.

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

Fjernvarme.....463,27 kr. per m³ damp
30.166 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 Vester Voldgade 117-117A
Vester Voldgade 117
1552 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2016 til den 29. september 2023

Energimærkningsnummer 311203621

Energimærke

A/B Vester Voldgade 117-117A - Bygning 1
Vester Voldgade 117
1552 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2016 til den 29. september 2023

Energimærkningsnummer 311203621

Energimærke

A/B Vester Voldgade 117-117A - Bygning 2
Vester Voldgade 117A
1552 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2016 til den 29. september 2023

Energimærkningsnummer 311203621