

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Møllegade 7A

8000 Aarhus C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. august 2017

Til den 25. august 2024.

Energimærkningsnummer 311268690



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.



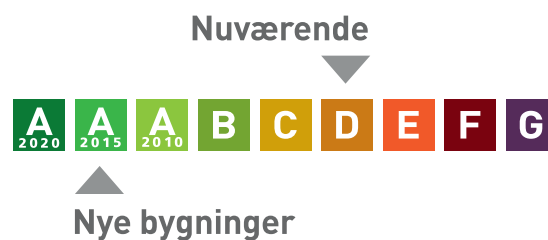
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmekonsum

235,15 MWh fjernvarme	156.692 kr
Samlet energitudgift	156.692 kr
Samlet CO ₂ udledning	33,16 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 Møllegade 7A: Loftsrums er isoleret med 250-300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Møllegade 7B: Loftsrums er isoleret med 250-300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Møllegade 7A: Ydervægge er primært udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra energiramme. Møllegade 7B: Ydervægge er primært udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra energiramme.		
LETTE YDERVÆGGE Møllegade 7A: Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra energiramme.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Møllegade 7A: Vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Møllegade 7B: Vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7A: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		10.000 kr. 2,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7B: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		3.100 kr. 0,76 ton CO ₂
YDERDØRE Møllegade 7A: Facadepartier ved altaner er monteret med tolags termoruder. Møllegade 7A: Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Møllegade 7A: Altandøre er monteret med tolags termoruder med kold kant. Møllegade 7B: Facadepartier ved altaner er monteret med tolags termoruder. Møllegade 7B: Massiv yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Møllegade 7B: Altandøre er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7B: Eksisterende facadepartier ved altaner foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse B.		6.500 kr. 1,62 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7A: Eksisterende facadepartier ved altaner foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse B.		12.900 kr. 3,24 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7A: Eksisterende altandøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		3.900 kr. 0,96 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Møllegade 7B: Eksisterende altandøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		1.100 kr. 0,26 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Møllegade 7A: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm flamingoplader.		

ETAGEADSKILLELSE

Møllegade 7A: Etageadskillelse mod det fri er udført i beton med trægulv og er vurderet isoleret med 175-200 mm mineraluld.

Møllegade 7B: Gulv mod uopvarmet kælder er udført i letbeton med trægulv og isoleret med 75 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Møllegade 7B: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 175 mm. Forskalling udføres, og afsluttes med godkendt beklædning.

Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

72.400 kr.

2.000 kr.
0,48 ton CO₂**Ventilation**

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat, der er skønnet med krydsvarmeveksler, er placeret i loftrum. Bygningen anses for at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installation er placeret i kælder under Møllegade 7B.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Møllegade 7B: Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 2530 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	25.000 kr.	9.400 kr. 2,36 ton CO ₂

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 isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Der er placeret veksler i hver enkelt lejlighed.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca 2 x 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	267.000 kr.	20.600 kr. 9,69 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelses ejendom opført i 1995 jf. BBR. Ejendommen består af 2 bygninger med henholdsvis 20 og 9 lejligheder.

Der er udleveret tegninger på ejendommen. Disse beskriver dog ikke isoleringsmæssige forhold. Oplysninger om isolering stammer primært fra energirammeberegning (fra opførelses tidspunkt) samt fra tidligere udarbejdet energimærke. Ejendommen er delvist opmålt på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, herunder boreprøver.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: B

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Møllegade 7A, 8000 Aarhus C		m ² 75	Antal 2	Kr./år 4.584
Bygning	Adresse			
Bygning 1	Lejligheder: 75 kvm			
Møllegade 7A, 8000 Aarhus C		m ² 64	Antal 8	Kr./år 3.911
Bygning	Adresse			
Bygning 1	Lejligheder: 64 kvm			
Møllegade 7A, 8000 Aarhus C		m ² 63	Antal 4	Kr./år 3.850
Bygning	Adresse			
Bygning 1	Lejligheder: 63 kvm			
Møllegade 7A, 8000 Aarhus C		m ² 76	Antal 4	Kr./år 4.645
Bygning	Adresse			
Bygning 1	Lejligheder: 76 kvm			
Møllegade 7A, 8000 Aarhus C		m ² 89	Antal 2	Kr./år 5.439
Bygning	Adresse			
Bygning 1	Lejligheder: 89 kvm			
Møllegade 7B, 8000 Aarhus C		m ² 68	Antal 3	Kr./år 4.156
Bygning	Adresse			
Bygning 2	Lejligheder: 68 kvm			
Møllegade 7B, 8000 Aarhus C		m ² 78	Antal 6	Kr./år 4.767
Bygning	Adresse			
Bygning 2	Lejligheder: 78 kvm			

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				
Etageadskillelse	Møllegade 7B: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	72.400 kr.	3,42 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af automatik for central styring	25.000 kr.	16,77 MWh Fjernvarme	9.400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller på begge tagflader mod syd.	267.000 kr.	9.431 kWh Elektricitet 5.191 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.600 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	Møllegade 7A: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	17,69 MWh Fjernvarme	10.000 kr.
Vinduer	Møllegade 7B: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	5,40 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Yderdøre	Møllegade 7B: Udskiftning af eksisterende facadepartier med termoruder.	11,51 MWh Fjernvarme	6.500 kr.
Yderdøre	Møllegade 7A: Udskiftning af eksisterende facadepartier med termoruder.	22,95 MWh Fjernvarme	12.900 kr.
Yderdøre	Møllegade 7A: Udskiftning af eksisterende altandøre med termoruder.	6,82 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Yderdøre	Møllegade 7B: Udskiftning af eksisterende altandøre med termoruder.	1,86 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllegade 7A, 8000 Aarhus C

Adresse	Møllegade 7A, 8000 Aarhus C
BBR nr.....	751-320396-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1995
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1396 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1396 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllegade 7B, 8000 Aarhus C

Adresse	Møllegade 7B, 8000 Aarhus C
BBR nr.....	751-320396-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1995
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	672 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	672 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	224 m ²
Energimærke	D
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	117.669 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	152,03 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2015 til 30-09-2016

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	126.396 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	126.396 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	163,30 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	23,03 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 beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra det faktiske varmeforbrug.

Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	560,00 kr. per MWh
	25.008 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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S

Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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.

Energistylens adresse er:

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

Energimærke

Møllegade 7A
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2017 til den 25. august 2024

Energimærkningsnummer 311268690

Energimærke

Møllegade 7A, 8000 Aarhus C
Møllegade 7A
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2017 til den 25. august 2024

Energimærkningsnummer 311268690

Energimærke

Møllegade 7B, 8000 Aarhus C
Møllegade 7B
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2017 til den 25. august 2024

Energimærkningsnummer 311268690