SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Usserød Kongevej 157
2970 Hørsholm

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. juli 2018
Til den 24. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311327652

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 CO_2 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

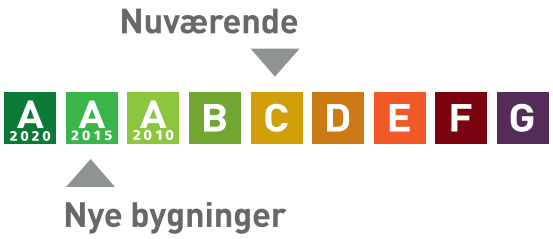
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

8.729,1 m³ naturgas	63.024 kr
Samlet energiudgift	63.024 kr
Samlet CO_2 udledning	19,59 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 CO_2-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, 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 480 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler.		3.800 kr. 1,15 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret. Vurderet ud fra tegninger og måltagning.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre med to-lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder i vinduer og døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	220.700 kr.	10.100 kr. 3,11 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret udsugningsanlæg der betjern toiletter i bygningen. Anlæg er placeret på taget over toiletgrupper. Fabrikat Ukendt, år 1990. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er placeret i teknikrum i kælderen mod vest. Fabrikat De Dietrich, år 1990.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmeanlægget til en ny kondenserende gaskedel. Det er vigtigt for driften på den nye kedel at varmefordelingsanlægget er korrekt dimensioneret. Det anbefales at få det undersøgt inden igangsætning af forslaget.	80.000 kr.	14.000 kr. 4,34 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af varmepumpe. Da der er stillet forslag til ny kondenserende gaskedel.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme på bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af solvarme. Da der er stillet forslag til ny kondenserende gaskedel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På kedel anlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 30-55-80 W. Fabrikat Grundfos UPS 25-40. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5-45 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på kedel anlægget. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt forbrug.	4.500 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Varmtvandsbeholderen er monteret med en automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på 3-34 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen mod vest. Fabrikat Metro type 6440, år 1990.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Indgang - Trappe. Belysningen består af lamper med halogen. Lyset styres af trappeautomet. Stueetage - Kontorer. Belysningen i består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Stueetage - Kantine. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres af bevægelsesmeldere. Stueetage - Lager. Belysningen i består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Stueetage - Gangarealer. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. 1.sal - Kontorer. Belysningen i består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. 1.sal - Gangarealer. Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Stueetage og 1.sal - Toiletter. Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres af bevægelsesmeldere. Kælderen - Depotrum. Belysningen i består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres af bevægelsesmeldere. Kælderen - Teknikrum. Belysningen i består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING 1.sal - Kontorer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	54.700 kr.	5.000 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Stueetage - Kontorer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	23.000 kr.	2.000 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Indgang - Trappe. Det anbefales at udskifte halogenpærer til LED.	5.500 kr.	400 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Stueetage - Lager. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	22.000 kr.	1.600 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Stueetage og 1.sal - Toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		500 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Stueetage - Kantine. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		400 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Stueetage - Gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		300 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.sal - Gangarealer. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderen - Teknikrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderen - Depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.		-100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med 100 m² Solcellepaneler, der vender mod syd.	300.000 kr.	23.400 kr. 2,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegninger fra Hørsholm Kommune i forbindelse med besigtigelsen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m² pr. år. for erhverv.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

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				
Vinduer	Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	220.700 kr.	1.383,6 m³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	10.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning til ny kondenserende gaskedel.	80.000 kr.	1.939,1 m³ Naturgas -39 kWh Elektricitet	14.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på kedel anlæg.	4.500 kr.	285 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	1.sal - Kontorer. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	54.700 kr.	-223,6 m³ Naturgas 2.989 kWh Elektricitet	5.000 kr.

Belysning	Stueetage - Kontorer. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	23.000 kr.	-86,4 m³ Naturgas 1.174 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Indgang - Trappe. Udskift halogenpærer til LED.	5.500 kr.	-18,2 m³ Naturgas 239 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Stueetage - Lager. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	22.000 kr.	-65,5 m³ Naturgas 918 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Solceller	Montering af solceller til supplering af elforbruget. 100 m² Solcellepaneler.	300.000 kr.	9.547 kWh Elektricitet 5.140 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 280 mm isolering, så den samlede isolering udgør 480 mm.	509,1 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	3.800 kr.
El			
Belysning	Stueetage og 1.sal - Toiletter. Udskift rør til LED rør.	-12,7 m³ Naturgas 243 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Stueetage - Kantine. Udskift rør til LED rør.	-13,6 m³ Naturgas 190 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Stueetage - Gangarealer. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	-10,0 m³ Naturgas 138 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	1.sal - Gangarealer. Monter lys og bevægelses styring.	-6,4 m³ Naturgas 104 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælderen - Teknikrum. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	-0,9 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælderen - Depotrum. Udskift rør til LED rør.	3,6 m³ Naturgas -62 kWh Elektricitet	-100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Usserød Kongevej 157

Adresse	Usserød Kongevej 157, 2970 Hørsholm
BBR nr	223-54404-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1023 m²
Opvarmet bygningsareal	1181 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	158 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mere end 10 % fra BBR-oversigtens erhvervs areal.

Det skyldes at kælderen er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 8.729 m³ Naturgas.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,22 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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.sparenergi.dk 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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
René Engmann

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på

https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Usserød Kongevej 157
2970 Hørsholm

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. juli 2018 til den 24. juli 2028

Energimærkningsnummer 311327652