SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jerupvej 726
9870 Sindal



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. maj 2014
Til den 18. maj 2021.

Energimærkningsnummer 311054701

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

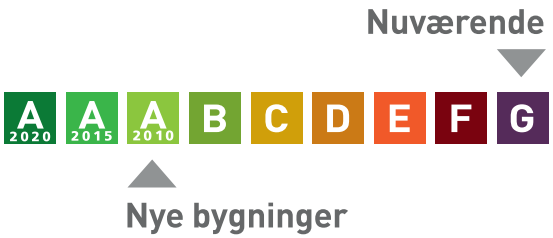
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

6.151 Liter fyringsgasolie	72.464 kr
Samlet energiudgift	72.464 kr
Samlet CO_2 udledning	16,53 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 BR10, 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 Oprindelig bygning mod Nord. Loftrum er uisoleret. Vurderet på grundlag af måltagning.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	30.400 kr.	17.300 kr. 3,93 ton CO_2
LOFT Oprindelig bygning mod Syd. Loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Vurderet på grundlag af måltagning.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	30.100 kr.	2.600 kr. 0,59 ton CO_2

LOFT Tilbygning. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		700 kr. 0,14 ton CO_2

FLADT TAG Tilbygning. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 tørt og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygning. Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

MASSIVE YDERVÆGGE Oprindelig bygning. Ydervægge består af 35 cm massiv teglvæg. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	116.600 kr.	8.500 kr. 1,94 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Mod Produktionshal. Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	68.500 kr.	4.900 kr. 1,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer/døre med to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer/døre udskiftes til nye vinduer/døre med to-lags energiruder.		3.800 kr. 0,85 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør vurderes at være isoleret med ca. 30 mm.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Oprindelig bygning. Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Tilbygning. Terrændæk er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR77 fra 01-02-1979 (isoleret med ca. 50 mm).		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen forsynes blokvarme fra nærliggende Produktionshal.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumper er placeret i teknikrum i Produktionshal.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring, udekompensering.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget, udekompensering. Med pumpe, ventiler og evt. veksler.	30.000 kr.	7.000 kr. 1,59 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. 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 Pumpen er placeret i teknikrum i Produktionshal.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder præisoleret med skumisolering. Beholderen er placeret i Teknikrum i Produktionshal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Toiletter. Belysningen er med loftlamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte lamper til nye energisparepærer.	1.000 kr.	1.700 kr. 0,55 ton CO_2
BELYSNING Kantine for Produktion. Belysningen er med lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at installere regulering af belysningen ved bevægelsesmelder.	3.600 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
BELYSNING Omklædning. Belysningen er med primært med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør.	14.800 kr.	1.500 kr. 0,50 ton CO_2
BELYSNING Kontor oprindelig bygning. Belysningen er med primært med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør.	5.600 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

BELYSNING Kantine - Funktionær. Belysningen er med primært med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør.		400 kr. 0,12 ton CO_2

BELYSNING Gang - Tilbygning. Belysningen er med loftlamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør.		300 kr. 0,08 ton CO_2

BELYSNING Kontor - Tilbygning. Belysningen er med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør.		500 kr. 0,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er ikke udleveret tegninger ved 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Oprindelig bygning mod Nord. Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering.	30.400 kr.	1.464 Liter Fyringsgasolie	17.300 kr.
Loft	Oprindelig bygning mod Syd. Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering.	30.100 kr.	219 Liter Fyringsgasolie	2.600 kr.
Massive ydervægge	Oprindelig bygning. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	116.600 kr.	721 Liter Fyringsgasolie	8.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Mod Produktionshal. Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	68.500 kr.	412 Liter Fyringsgasolie	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af automatik for central styring, udekompensering.	30.000 kr.	593 Liter Fyringsgasolie	7.000 kr.

El

Belysning	Belysning Gang Tilbygning. Udskiftning af lamper til nye energisparepærer.	1.000 kr.	-51 Liter Fyringsgasolie 1.037 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Belysning Kantine for Produktion. Regulering af belysningen ved bevægelsesmelder	3.600 kr.	-22 Liter Fyringsgasolie 371 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Belysning Omklædning. Udskiftning af armaturer med T8 rør til nye armaturer med T5 rør.	14.800 kr.	-48 Liter Fyringsgasolie 945 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Belysning Kontor oprindelig bygning. Udskiftning af armaturer med T8 rør til nye armaturer med T5 rør.	5.600 kr.	-17 Liter Fyringsgasolie 330 kWh Elektricitet	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			
Loft	Tilbygning. Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	53 Liter Fyringsgasolie	700 kr.
Fladt tag	Tilbygning. Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	9 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue/døre med termoruder til nye vinduer med to-lags energirude.	316 Liter Fyringsgasolie	3.800 kr.
El			
Belysning	Belysning Kantine for Funktionær. Udskiftning af armaturer med T8 rør til nye armaturer med T5 rør.	-11 Liter Fyringsgasolie 225 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Belysning Gang Tilbygning. Udskiftning af loftlamper med glødepærer til nye armaturer med T5 rør.	-7 Liter Fyringsgasolie 148 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belsyning Kontor Tilbygning. Udskiftning af armaturer med T8 rør til nye armaturer med T5 rør.	-15 Liter Fyringsgasolie 308 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 4

Adresse	Jerupvej 726
BBR nr	860-34544-4
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1978
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	258 m²
Opvarmet bygningsareal	258 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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 mindre end 10 % fra BBR-oversigtens erhvervs areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 6.151 Liter Fyringsgasolie (Blokvarme).

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.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

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:

Fyringsgasolie	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 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.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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Willy Karlsen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Jerupvej 726
9870 Sindal



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. maj 2014 til den 18. maj 2021

Energimærkningsnummer 311054701