SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestergårdsvej 26
8850 Bjerringbro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. februar 2021
Til den 17. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311496387

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

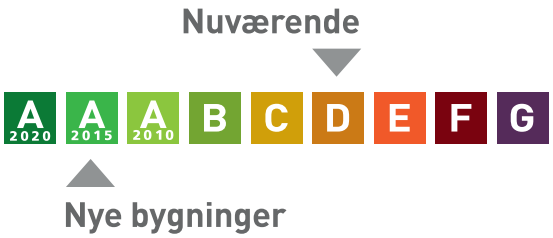
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
28,1 Skov rummeter brænde	22.780 kr
Årlig overproduktion af el	
-3.908 kWh fra solceller	-2.345 kr
Samlet energiudgift	20.435 kr
Samlet CO_2 udledning	-0,77 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
LOFT Hanebåndsloft/loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 15 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt fra loftsrum i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 12-15 cm mineraluld svarende til spærhøjde inklusive påforing/opretning. Kanter af isolering i skråvægge er til dels synlig mod uopvarmet loftsrum, men det var ikke umiddelbart muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen. Vægge mod skunkrum og uopvarmet loftsrum er overvejende isoleret med ca. 20 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt i loftsrum og ved skunklem forbindelse med besigtigelsen. Væg mellem gang og loftsrum er ca. 7-8 cm og skønnes isoleret med 5 cm mineraluld. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk/loftrum er jf. tegning isoleret med 50 mm batts i lofter, og i store dele af skunke er der ca. 15 cm isolering på skunkgulve, men der er også et mindre område uden isolering på skunkgulv. I et mindre område i loftsrum er der desuden et område med blændgulv ovenpå etageadskillelsen, som skønnes isoleret med 10 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt og konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft/loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm effektiv isolering samt af vægge og etageadskillese mod skunkrum og uopvarmet loftsrum til i alt 300 mm effektiv isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen er udført som ca. 30-31 cm hulmur efterisoleret med polystyrenperler. En del af ydervæggene er ca. 42 cm med indvendig beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld bag beklædningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i ydermur mod nord samt til dels skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Gavlvægge i tagetagen er ca. 50 cm med indvendig beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med i alt ca. 20-25 cm enten i forsatsvægge eller i forsatsvægge og hulrum. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er i vid udstrækning nyere og monteret med 2-lags energiruder. Dog er der også partier med 2-lags termoruder bl.a. i tagetage samt sidepartier til massive døre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af ældre vinduer anvendes nye partier med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).		600 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE "Massive" yderdøre er ældre og skønnes beskedent isoleret eller uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af massive yderdøre til nye velisolerede klimadøre.		500 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Gulve/terrændæk i stueetagen er i vid udstrækning nyere og isoleret med ca. 20-25 cm under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gulv/terrændæk i badeværelse er ældre, men vurderes dog udskiftet siden opførelsen. Gulvet i badeværelset skønnes udført/isoleret svarende til kravene gennem en længere periode gennem 1960'erne og 1970'erne. Der foreligger ikke oplysninger om udskiftningstidspunkt eller isolering.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder og kryberum af træ/bjælker, er uisoleret på undersiden. Del med lukket bjælkelag skønnes uisoleret ud over evt. lerindskud. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder og kryberum med 250 mm isolering på undersiden. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at forslaget medfører lav rumhøjde i kælderen. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.	28.800 kr.	1.000 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via en brændefyret ATMOS DC 50 S kedel, som er opstillet i fyrrum i udhus-/staldlænge. Kedlen er fra ca. 2008.		
FORBEDRING Ved udskiftning af kedel foreslås konvertering til varmepumpe. Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand (indbygget beholder). Det anbefales at placere indedelen i den opvarmede bolig f.eks. i bryggers. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. I forbindelse med konverteringen skal varmefordelingsanlægget gennemgås og evt. tilpasses til brug sammen med varmepumpe (lav fremløbstemperatur) - radiatorarealerne skal evt. øges. Det vil være en fordel at udføre evt. efterisolering inden konvertering, bl.a. for korrekt dimensionering samt for evt. at undgå at skulle øge radiatorarealerne.	138.000 kr.	7.800 kr. -2,93 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Se forslag til konvertering under "Kedler".		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg pga. andet forslag om konvertering til varmepumpe.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmerør fra beholder til forbindelsesrør i fyrrum er uisolerede. Varmerør/forbindelsesrør fra fyrrum til kælder er fremført i præisoleret plastkapperør. Varmerør i kælder er i varierende rørtype og dimension. Rørene er dels isoleret med ca. 15 mm rørskåle, 20 mm mineraluld og til dels pakket ind i isoleringsmåtter. Synlige varmerør i skunkrum i tagetagen er pakket ind i isolering/mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til beholder samt af varmerør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	1.000 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af synlige varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er monteret en trinreguleret Grundfos pumpe på varmerør mellem beholder og forbindelsesrør i fyrrum. Ved gulvvarmefordeling i skab i bryggers er der monteret en automatisk modulerende Grundfos Alpha 2L pumpe.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe mellem beholder og forbindelsesrør i fyrrum. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes (sommerstop). Radiatorer reguleres generelt med termostatventiler og gulvvarme reguleres overvejende manuelt på fordelerstykke i skab i bryggers.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af automatiske rumfølere og telestater til styring af gulvvarme/rumtemperatur i rum med gulvvarme.	7.300 kr.	700 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 60 m³ pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til akkumulerings-/varmtvandsbeholder i fyrrum er uisolerede. Se samlet forslag til rørisolering i fyrrum under "Varmerør".		
VARMTVANDSPUMPER Mellem kedel og beholder i fyrrum er der monteret en trinreguleret Wilo pumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er opstillet en 3500 l akkumulerings-/varmtvands-beholder i fyrrum. Beholderen er pakket ind i isolering afsluttet med et pladelag. Isoleringstykkelse er skønnet. Se forslag til samlet forslag til konvertering til varmepumpe inkl. ny beholder under "Kedler".		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret solceller, 24 paneler, til produktion af strøm. Solcellepaneler er monteret på sydlig tagflade på udhus-/staldbygning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1907 med senere indrettet tagetage og er på nogle områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med fastbrændselsfyr og der er solcelleanlæg på sidebygning. Der kan udføres rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget.
Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Der foreligger kopier af udaterede tegninger/skitser vedr. tagetage.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod nord.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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	Isolering af gulv mod kælder og kryberum	28.800 kr.	1,1 Skov rummeter Brænde 5 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Konvertering til varmepumpe	138.000 kr.	28,1 Skov rummeter Brænde -14.278 kWh Elektricitet -591 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.800 kr.
Varmerør	Isolering af rør i fyrrum	1.900 kr.	1,1 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Ny pumpe i fyrrum	7.000 kr.	277 kWh Elektricitet	600 kr.

Automatik	Etablering af rumfølere ved gulvvarme	7.300 kr.	0,8 Skov rummeter Brænde 7 kWh Elektricitet	700 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	Efterisolering af hanebåndsloft/loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum samt af vægge og etageadskillelse mod loftsrum og skunkrum	1,3 Skov rummeter Brænde 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer	0,7 Skov rummeter Brænde	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive yderdøre	0,5 Skov rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder	0,1 Skov rummeter Brænde	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergårdsvej 26, 8850 Bjerringbro

Adresse	Vestergårdsvej 26, 8850 Bjerringbro
BBR nr	710-15888-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	255 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	270 m²
Heraf tagetage opvarmet	95 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	21 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger lidt fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Det bebyggede areal/stueetagen er større end anført i BBR.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Brænde	810,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. brænde.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vestergårdsvej 26
8850 Bjerringbro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. februar 2021 til den 17. februar 2031

Energimærkningsnummer 311496387