SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandlystvej 27
3600 Frederikssund

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. februar 2021
Til den 15. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311495737

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

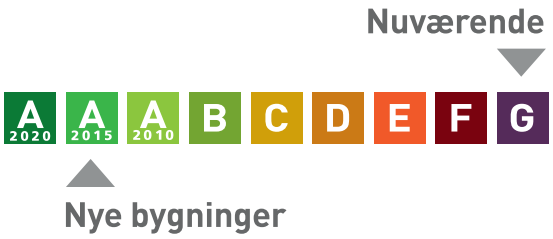
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug	
2,2 Kløvet rummeter brænde	2.269 kr
17.978 kWh elektricitet	19.506 kr
Årlig overproduktion af el	
-3.151 kWh fra solceller	-1.891 kr
Samlet energiudgift	19.885 kr
Samlet CO_2 udledning	2,92 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 Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum 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.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge over terræn består af 24 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Forslaget omfatter også isolering af kældervæg ned til terræn ind mod den opvarmede del af kælderen.	218.700 kr.	8.600 kr. 1,43 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum i kælder består af 12 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vægge mod uopvarmet værelse i kælder består af 50 cm massiv og uisoleret væg af letklinkerbeton. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge kælder består af 30 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret konstateret ud fra boreprøve udført i anden forbindelse. Forholdet er billeddokumenteret af energikonsulenten ved besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kælder - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Værelse, og rum med trappe - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bad - Oplukkelige vindue med et fag. Vindueet er monteret med tolags termorude med kold kant. Køkken - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Værelse - Oplukkelig vindue med flere fag. Vindueeter monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,23 ton CO_2

YDERDØRE Dør mod uopvarmet rum i kælder er uisoleret. Massiv yderdør til vindfang er uisoleret. Døren har 1-lag glas,, samt sideparti med 1-lag glas		

Køkken - Terrassedør med enkeltfagsvindue, og sideparti, monteret med tolags termorude med kold kant. Skydedørsparti mod udestue - 1 fast og 1 gående fag, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Yderdør til vindfang foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	20.800 kr.	900 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder (køkken, entre, bad), baumadæk med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulv mod uopvarmet kælder (stue), beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Kældergulv i opvarmet værelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Kældergulv ved trappe er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Registreringen er baseret på energikonsulentens vurdering ved besigtigelse.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg, med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Aggregatet kan placeres på loft, og forsyne stueplan med mekanisk ventilation.		700 kr. 0,15 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Opvarmning foregår via el-radiatorer, luft/luftvarmepumpe i kælder, samt brændeovn i stue.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekildens andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.		
VARMEPUMPER Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner kælderrum samt stueplan med trappe, da der er åben forbindelse mellem rum. Der er ingen luft/vand varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING 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. Selve indedelen kan placeres i kælder. Styring af varmekredse med termostatventilerer, og vejrkompensering etableres i forbindelse med nyt varmeanlæg Der etableres forbindelse til eksisterende to-strengs anlæg med varmefordeling fra varmepumpe via radiatorer, samt gulvvarme i opvarmede rum. Det bør undersøges om de eksisterende radiatorer er dimensioneret store nok til at levere den nødvendige mængde varme i spidsbelastingsperioder, da varmepumpen har bedst økonomi ved en lavere fremløbstemperatur. 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.	105.000 kr.	15.700 kr. 2,82 ton CO_2
SOLVARME Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på 5,7 m² i ca. år. 2000, til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med 300 liters solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen der er i brug med den nuværende varmeinstallation.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen. Ny varmefordelingspumpe indgår i forslag om konvertering til varmepumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret manuelle styring på el-radiatorer. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 300 liter solvarmebeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 40 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Til bygningsgennemgangen er der anvendt sparsomt tegningsmateriale, samt hvad der kunne afklares ved besigtigelse. Bygnings grundplan er opmålt med lasermåler i overensstemmelse med de angivne arealer i BBR.

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	24 cm letbeton - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og 30 cm letbeton - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	218.700 kr.	0,8 Kløvet rummeter Brænde 6.796 kWh Elektricitet 469 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 kr.
Yderdøre	Hoveddør - Udskiftning af yderdør og Udskiftning af eksisterende terrassedør	20.800 kr.	0,1 Kløvet rummeter Brænde 563 kWh Elektricitet 264 kWh Elektricitet overskud fra solceller	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper		105.000 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde	15.700 kr.

	Konvertering til varmepumpe, Styret varmekreds i forbindelse med nyt varmeanlæg, Installation af ny luft/vand varmepumpe, Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer og Ny varmefordelingspumpe		13.550 kWh Elektricitet 770 kWh Elektricitet overskud fra solceller	

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 loftsrum med 150 mm isolering	0,0 Kløvet rummeter Brænde 150 kWh Elektricitet 267 kWh Elektricitet overskud fra solceller	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,1 Kløvet rummeter Brænde 906 kWh Elektricitet 261 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende skydedørsparti	0,1 Kløvet rummeter Brænde 191 kWh Elektricitet 267 kWh Elektricitet overskud fra solceller	400 kr.
Ventilation	Montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg	0,1 Kløvet rummeter Brænde 526 kWh Elektricitet 255 kWh Elektricitet overskud fra solceller	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandlystvej 27, 3600 Frederikssund

Adresse	Strandlystvej 27, 3600 Frederikssund
BBR nr	250-3303-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1958
År for væsentlig renovering	1971
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	88 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	121 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	33 m²
Uopvarmet kælderetage	55 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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

Bygningens varmeanlæg stod af i 2020, og nuværende opvarmning foregår via el-radiatorer, luft/luftvarmepumpe i kælder, samt brændeovn. Den gamle varmekilde er nedtaget, og div. pumper hertil er ikke længere i drift, hvorfor de ikke er medregnet i energimærket.

Bygningen har delvis gulvvarme samt radiatorer i enkelt rum, til et vandbårent varmefordelingsanlæg, men grundet ovenstående er anlægget ikke i anvendelse.

Iht. gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger, medregnes udelukkende rum i kælder med varmekilde som værende opvarmet.
I kælderen er det kun rum med trappe, samt det ene soveværelse der har varme fordelingsanlæg. Arealet udgør ca. 33 m². Klimaskærm herunder vinduer/døre i uopvarmede rum er derfor ikke inkluderet i indeværende energimærke.
Ligeledes er vindfang ved hoveddør, samt udestue ikke medregnet, da begge er uopvarmede arealer.
Der er i energimærket ikke stillet forslag om isolering af vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum, da dette vil hæmme anvendelsesmuligheden af de uopvarmede rum, samt medfører uhensigtsmæssige fugttekniske vilkår i de pågældende rum.

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.....1.044,45 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....1,09 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

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 600549
CVR-nummer 39930153

EnergiOptimo IVS
Havnegade 22C, 3600 Frederikssund
www.energioptimo.dk
kontakt@energioptimo.dk
tlf. 60958253

Ved energikonsulent
Jan Strømsted-Nielsen

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

Strandlystvej 27
3600 Frederikssund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2021 til den 15. februar 2031

Energimærkningsnummer 311495737