SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tuenvej 25
9881 Bindslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juni 2018
Til den 13. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311320258

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

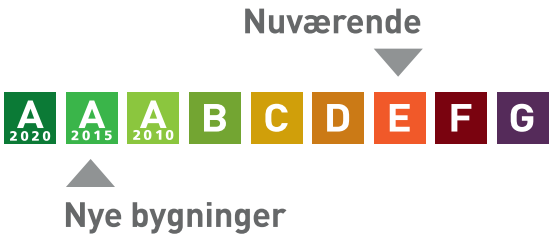
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

23,3 Skov rummeter brænde	14.744 kr
Samlet energiudgift	14.744 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 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 Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lofter er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenkugler. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger givet ved besigtigelsen. Gavlvæg mod øst i tagetagen er udført som 30 cm hulmur. Væg består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenkugler og der er efterisoleret indvendigt med 100 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i lejlighed er dels udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger givet ved besigtigelsen		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,01 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer er monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Yderdøre med uisoleret fyldning, monteret med tolags termorude. Terrassedør med uisoleret fyldning, monteret med tolags termorude. Terrassedør, monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør med termorude foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i stue af træ/bjælker, er antaget at være isoleret med 300 mm. Konstruktionsforhold er baseret på oplysninger givet ved besigtigelsen Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i køkken og lille stue ved køkken er udført af beton under gulvbelægningen. Gulvet er antaget at være isoleret med 200 mm		

mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktionsforhold er baseret på oplysninger givet ved besigtigelsen Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulvkonstruktionen i resten af stuehuset er antaget at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af uisoleret gulvkonstruktion i stuehuset, og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		600 kr. 0,01 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet viktualiekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstanteret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod viktualiekælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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. undgåes.	3.500 kr.	300 kr. 0,00 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulvkonstruktion i lejlighed af træ/bjælker over hulrum, er antaget isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionsforhold er baseret på oplysninger givet ved besigtigelsen Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulvkonstruktion i lejlighed fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		600 kr. 0,01 ton CO_2

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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med fastbrændselkedel. Kedel er installeret i staldbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Kedlen er af fabrikat Baxi model Bonus 30.		
VARMEPUMPER Det er ikke rentabelt at installere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 20 m² til opvarmning af brugsvand. Det bidrager derudover til varmeanlægget.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på ca. 1500 liter. Tanken er placeret i staldbygning. Varmerør i jord mellem bygningerne er udført som præisolerede stålrør. Varmerør er i staldbygningen dels udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm rør isolering. Varmerør i staldbygningen er dels udført som PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 15 mm rør isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS. På varmefordelingsanlægget er der monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 110 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPS pumpe med en max-effekt på 110 W kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe UPS pumpe med en max-effekt på 70 W kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 300 l isoleret solvarmebeholder af mærket Solvis Therm ST303. Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggers.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Lejer var tilstede ved besigtigelsen.

Stuehuset og lejligheden er bygget sammen, og energimærkningen er for det samlede opvarmede etageareal.

Der var ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.

Ejendommen og brugsvandet opvarmes med et fastbrændselsfyr i kombination med et solvarmeanlæg. I anlægget er en akkumuleringstank til lagring af varmen.

Rør til opvarmning af værksted i staldbygningen og tilhørende cirkulationspumpe er ikke medregnet i energimærkningen.

Oliefyret og tilhørende cirkulationspumpe var frakoblet ved besigtigelsen og er derfor ikke medregnet i energimærkningen.

Der var ingen tegningsmateriale til rådighed ved energimærkningen.

Nogle konstruktioner er skjulte. Derfor er der i energimærkningen foretaget et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav, samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt.

Samme skøn gør sig gældende ved utilgængelige rørstrækninger.

Isoleringsforholdet i konstruktionerne er målt hvor det var muligt ved besigtigelsen.
Det er antaget at isoleringsforholdet er gældende i tilsvarende konstruktioner.

Lejer oplyser at ydervæggene er blevet hulrumsisoleret med polystyrenkugler.

Lejer oplyser at dele af terrændækket i stue og køkken, samt gulvet i lejligheden er blevet renoveret løbende.

Lofter er isoleret i forbindelse med at nyt tag blev lagt.

Det er skønnet at der er varm skunk.

Isoleringsforhold, tilstand og mængde i loftsrummet er udelukkende besigtiget via garagen på grund af manglende adgangsforhold.

Den ene yderdør var ved besigtigelsen afblændet og isoleret, men er i energimærkningen indtastet som yderdør.

Bygningens isoleringsmæssige tilstand er generelt set god - alderen taget i betragtning.

Afvigelser fra de antagede forhold kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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 uisoleret gulv mod uopvarmet viktualiekælder med 300 mm isolering	3.500 kr.	0,3 Skov rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	515 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	311 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer monteret med termoruder	1,6 Skov rummeter Brænde 12 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	0,6 Skov rummeter Brænde 6 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør monteret med termorude	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Terrændæk	Fjernelse af uisoleret gulvkonstruktion i stuehuset og støbning af nyt terræk med 300 mm isolering	0,8 Skov rummeter Brænde 10 kWh Elektricitet	600 kr.
Krybekælder	Fjernelse af gulvkonstruktion i lejlighed og støbning af nyt terrændæk med 300 mm isolering	0,8 Skov rummeter Brænde 10 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tuenvej 25, 9881 Bindslev

Adresse	Tuenvej 25, 9881 Bindslev
BBR nr	860-4384-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	238 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	238 m²
Heraf tagetage opvarmet	58 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	6 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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 opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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	632,00 kr. per Skov rummeter
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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag

kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600455
CVR-nummer 30283279

Energihuset A/S
Sæbygårdvej 15, 9300 Sæby

ms@energihuset-as.dk
tlf. 5126 0006

Ved energikonsulent
Marianne Schmidt

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Tuenvej 25
9881 Bindslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2018 til den 13. juni 2028

Energimærkningsnummer 311320258