SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kallestrupvej 91
9632 Møldrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. oktober 2016
Til den 6. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311205107

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

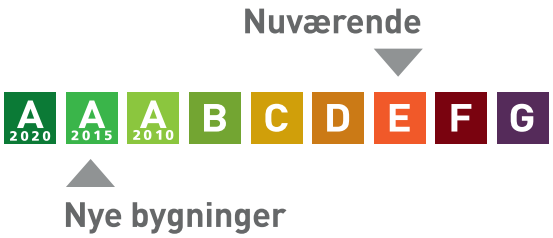
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

9,0 Ton træpiller	14.403 kr
Samlet energiudgift	14.403 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 Loft mod uopvarmet tagrum er henholdsvis uisoleret i område op mod vest og isoleret med 150 mm mineraluld midt i bygningen og med 200 mm mineraluld op mod øst gavlen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 100 - 300 mm isolering til færdig isoleringstykkelse på 300 mm. inden påbegyndelse, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	56.100 kr.	3.200 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Dertil er der i flere rum efterisoleret indvendig med forsatsvæg og 100 mm Isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på nuværende og tidligere ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering på ydervægge der endnu ikke er efterisoleret		200 kr. 0,00 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i baggang/fyrrum samt køkken og bad mod uopvarmet kælderrum er vurderet til 10 cm letbetonvæg og halvstens teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		500 kr. 0,01 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i trapperum mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret. Væg/høj skunk i tagværelse mod uopvarmet tagrumrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	18.600 kr.	700 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 - 200 mm isolering i lette ydervægge ved trapperum og tagværelse.		200 kr. 0,00 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved lem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser samt faste vinduer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Massiv yderdøre med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Terrassedør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/gulv ved stuer og soveværelse og køkken mv. er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med lecanødder og 50 - 100 mm mineraluld under betonen. Terrændæk/gulv i forgang og tilstødende værelse er vurderet udført med bjælker/trægulv på i terræn. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gl. trægulv-konstruktion mod uisoleret hulrum ved forgang og værelse fjernes. Der udføres ny gulvkonstruktion/terrændækmed 10 cm beton og slidlagsgulv som isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader under betonen.		800 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		500 kr. 0,01 ton CO_2
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk/gulv ved badeværelse er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbetonelementer med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letbeton med 250 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.	2.900 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrum i boligen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyBlack Star 20 kompakt solokedel med automatisk fyring. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke rentabelt i forbindelse med nuværende varmeinstallation.		
SOLVARME Til besparelse på det varme brugsvand foreslås montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i baggang/fyrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.		
FORBEDRING VED RENOVERING Til besparelse på det varme brugsvand foreslås montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i baggang/fyrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.		500 kr. -0,05 ton CO_2

Varmefordeling

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

VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum er udført som 1 1/4" stålrør,1/2" stålrør og 18 mm Pex. Rørene er dels vurderet isoleret med henholdsvis ca. 40 mm, 20 mm og 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af 1/2" og Pex varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.000 kr.	400 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe af fabrikat Grundfos		

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1884 og jfr. tidligere ejer gennemgået div. ombygning/renoveringer fra 1978 og frem til 2004. Loftetagen er delvist udnyttet med ca 12 m2 som tidligere har været opvarmet men nu afbrudt. Der er i forbindelse med renoveringer foretaget flere forbedringer, dels har tidligere ejer isolering af ydervægge, dele af gulve og loft. Nuværende ejer har ligeledes foretaget forbedringer med indv. isolering af flere ydervægge og dele af loft er efterisoleret. Dertil er det gamle støbejernskedel udskiftet til nyt pillefyr. . Det er dog stadig muligt at udføres flere gode, energiøkonomisk rentable forbedringer.

Registreringen er foretaget ud fra visuel besigtigelse samt ved opmåling. Der var ikke tegninger med byggetekniske oplysninger om konstruktionerne. Skjulte konstruktioner er vurderet ud fra oplysninger fra tidligere,- og nuværende ejer og efter byggeteknisk erfaring og ud fra byggelovgivning på renoveringstidspunker.

Der tages i den forbindelse forbehold mod ikke muligt registrerbare afvigelser i isoleringsforhold, der kan have betydning for energimærkningen og besparelsesforslag.

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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering, Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering, Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering og Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	56.100 kr.	1,9 Ton Træpiller 105 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af lette i vægge i trapperum mod uopvarmet tagrum med 200 mm	18.600 kr.	0,4 Ton Træpiller 21 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	2.900 kr.	0,1 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af 1/2" varmefordelingsrør i tagrum op til 50 mm	7.000 kr.	0,2 Ton Træpiller 12 kWh Elektricitet	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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge	0,1 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	0,3 Ton Træpiller 15 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge i tagværelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering	0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Nedrivning af eksisterende gulvkonstruktion i forgang og værelse og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	0,4 Ton Træpiller 24 kWh Elektricitet	800 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,2 Ton Træpiller 14 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	0,4 Ton Træpiller -73 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kallestrupvej 91, 9632 Møldrup
BBR nr.....791-214757-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår 1884
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....212 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....212 m²
Heraf tagetage opvarmet.....12 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....10 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
Værelse i tagrum var dog på besigtigelsestidspunktet frakoblet varmefordelingsanlægget.

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:

Træpiller .....1.600,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Anvendte priser på el og varme er skønnede.

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 600405
CVR-nummer 20245492

Jydsk Huseftersyn
Formyrevej 12, 8830 Tjele

huseftersyn@live.dk
tlf. 51532125

Ved energikonsulent
Freddy Vilhelmsen

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

Kallestrupvej 91
9632 Møldrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. oktober 2016 til den 6. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311205107