SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Primulavej 15
2720 Vanløse



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. maj 2017
Til den 17. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311248058

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

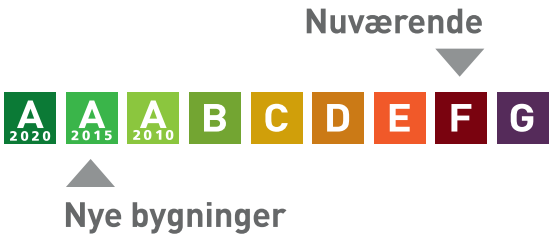
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

58,39 MWh fjernvarme	43.638 kr
Samlet energiudgift	43.638 kr
Samlet CO_2 udledning	8,23 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 Skunkvægge mod nord på 2. sal er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt ved nordvendt skunklem i værelse mod øst. Skunkgulv mod nord på 2. sal er er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt ved nordvendt skunklem i værelse mod øst. Skunkgulv og skunkvægge mod syd på 2. sal samt skunkvægge mod nord på 1. sal skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld i gennemsnit. Isoleringsforhold er målt ved sydvendt skunklem i værelse mod vest på 2. sal samt ved lem i forbindelse med pulterrum på 1. sal. Skunkgulv mod nord på 1. sal er uisoleret (bræddegulv). Skråvægge skønnes isoleret med 50 mm mineraluld i gennemsnit. Isoleringsforhold er målt ved skunklemme på 2. sal samt ved lem i forbindelse med pulterrum på 1. sal. Hanebåndsloft over gang og værelse mod vest på 2. sal er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Hanebåndsloft over værelse mod øst på 2. sal er uisoleret. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Loftsrum i soveværelse mod syd på 1. sal (frontspids) skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld i gennemsnit, Isoleringsforhold er baseret på indkig via skunklem mod syd på 2. sal.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft, således der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	5.400 kr.	700 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge og skunkgulv, således der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm overalt. Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	14.800 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum (frontspids) med 150 mm isolering, således der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FLADT TAG Fladt tag over veranda skønnes udført som uisoleret betondæk.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage er overvejende udført som 31 cm teglhulmur. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i østgavl umiddelbart ved nordøstlige bygningshjørne.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal og 2. sal er udført som bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ og indvendig pladebeklædning. I badeværelse skønnes der opbygget bagmur af letbetonelementer. Niche mod nord i stuen skønnes udført som helstens massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Der etableres en ny isoleringsvæg med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	46.600 kr.	4.100 kr. 0,87 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes udført som 31-35 cm massive og uisolerede betonvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.400 kr. 0,51 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Vinduer monteret med 1 lag glas og forsatsrude (energiklasse F). Vinduer monteret med 3 lag glas (energiklasse F). Vinduer monteret med 1 lag glas og forsats af 2 lags energiglas (energiklasse F).		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye med lavenergiruder (energiklasse B).	7.600 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1 lag glas og forsatsruder udskiftes til nye med lavenergiruder (energiklasse B).		700 kr. 0,14 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys monteret med 2 lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye med lavenergiruder efter BR15.		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Yderdør monteret med 1 lag glas og forsats af 2 lags energiglas (energiklasse F). Yderdøre monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		
FORBEDRING Yderdøre med 1 lag glas udskiftes til nye med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).	25.600 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve skønnes at være uisolerede. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.		1.400 kr. 0,28 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, alderen taget i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i indirekte anlæg. Der er monteret komplet Gemina Termix fjernvarmeunit af typen BVX 1-1 GK T24 25 kW KF fra 2014. Veksler i unit er præisoleret. Installationen er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelse på 1. sal.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunkrum på 2. sal er skønnet med 10 mm isolering i gennemsnit.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum på 2. sal op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I fjernvarmeunit er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha2 L 15-40 med en maksimal effekt på 18 W. Ved fordelingsanlæg til gulvvarme på 1. sal er monteret en Grundfos pumpe af typen UPM2 15-20 med en maksimal effekt på 26 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er generelt uisolerede både i kælder og op gennem etagerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos pumpe af typen UP15-14BU med en maksimal effekt på 25 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 100 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder, der er integreret i fjernvarmeunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	3.200 kr. 1,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Børneværelse mod sydvest i kælder er ikke besigtiget, idet der lå en og sov.

Bygningens energimæssige stand er mindre god. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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 hanebåndsloft op til 300 mm isolering.	5.400 kr.	0,94 MWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Efterisolering af skunkvægge og skunkgulv op til 300 mm isolering.	14.800 kr.	1,33 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive bindingsværksmure til i alt 200 mm (badeværelse undtaget).	46.600 kr.	6,18 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	7.600 kr.	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas.	25.600 kr.	2,05 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum på 2. sal op til 50 mm.	4.500 kr.	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.306 kWh Elektricitet 643 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.200 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 loftsrum (frontspids) op til 300 mm isolering.	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm.	3,62 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsruder.	0,99 MWh Fjernvarme	700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys.	0,15 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	2,01 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm.	0,32 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Primulavej 15, 2720 Vanløse

Adresse	Primulavej 15, 2720 Vanløse
BBR nr	101-441113-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1928
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	170 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	290 m²
Heraf tagetage opvarmet	96 m²
Heraf kælderetage opvarmet	97 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet 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:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 4.994 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra. Tilslutningseffekt er dog skønnet.

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

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.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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

Primulavej 15
2720 Vanløse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2017 til den 17. maj 2027

Energimærkningsnummer 311248058