SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Majbakken 5
9520 Skørping



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. september 2015
Til den 4. september 2022.

Energimærkningsnummer 311132948

ENERGI STYRELSEN

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 CO2 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.

ENERGI STYRELSEN

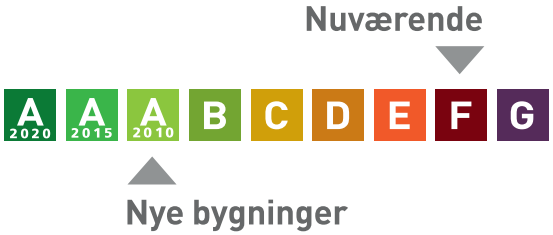
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

4.649 Liter fyringsgasolie	41.372 kr
Samlet energiudgift	41.372 kr
Samlet CO_2 udledning	12,49 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 CO2-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 BR10, 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 I loftrum oprindelig bygning er der målt isoleringstykkelse på ca. 100 mm. Der er foretaget måling h.h.v. 1 stk. i loftrum vest og 1 stk. i loftrum øst hvor isolering var tilgængelig. Loftrum tilbygning er isoleret med ca. 150 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum oprindelig bygning med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. ny gangbro eller hævning af eksisterende gangbro er ikke indregnet.	63.000 kr.	3.600 kr. 1,07 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftrum tilbygning med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. ny gangbro eller hævning af eksisterende gangbro er ikke indregnet.	15.800 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge tilbygning er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur med Leca.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning stueetage og 1. sal med 200 mm. isolering. Evt. eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		3.500 kr. 1,06 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, indvendig isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 50 mm. Væg mod garage er regnet som uisoleret.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af væg mod garage med 200 mm. isolering og korrekt placeret dampspærre samt godkendt pladebeklædning.	8.700 kr.	3.700 kr. 1,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning med 200 mm. isolering. Evt. eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.900 kr. 0,87 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt forsynet med 2-lags termoruder. Enkelte vinduer er forsynet med energiruder og enkelt dør er forsynet med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af bryggersdør til ny dør med energirude. Udskiftning af vinduer og døre med 2-lags termoruder til nye vinduer og døre med energiruder med varm kant.		2.800 kr. 0,85 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk køkken og bryggers er, ifølge oplysning fra ejer, etableret i ca. 2009, og regnet isoleret i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet. Terrændæk forgang er, ifølge oplysning fra ejer, etableret i ca. 1975, og regnet isoleret i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet. Etableringstidspunkt på terrændæk gæstetoilet er ikke kendt. Terrændæk badeværelse er, ifølge oplysning fra ejer, etableret i ca. 2008, og regnet isoleret i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet. Terrændæk tilbygning er, ifølge oplysning fra ejer, etableret i ca. 1976/77, og regnet isoleret i h.h.t. krav i gældende bygningsreglement på etableringstidspunktet. Terrændæk oprindelig bygning generelt og excl. nyere gulve med gulvvarme er, med baggrund i bygningens opførelsestidspunkt, regnet som uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk oprindelig bygning generelt incl. terrændæk forgang, gæstetoilet og tilbygning og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 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.		4.000 kr. 1,20 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder tilbygning er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 100 mm. isolering. Der var ikke adgang til krybekælder ved besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder tilbygning fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 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.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er regnet normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er integrerede pumper til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue i tilbygning. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe f.eks. Vølund F2040. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i bryggers. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Der bør foretages en beregning af, om radiatoranlægget har tilstrækkelig varmeflade ved ometablering til lavtemmperaturanlæg. Det kan evt. blive nødvendigt at supplere med ekstra radiatorer flere steder.	130.000 kr.	10.700 kr. 2,62 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i gulv er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med ca. 30 mm. isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. ældre pumper med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type UPS 25-50, 35/55/80 W.		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, Type Alpha2.	8.000 kr.	1.400 kr. 0,44 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i isoleret varmtvandsbeholder indbygget i kedel i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	63.000 kr.	4.700 kr. 2,47 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1900 med om-/tilbygning i 1974.

Tunge ydervægge oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, indvendig isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 50 mm.
Tunge ydervægge tilbygning stueetage er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur med Leca.
I loftrum oprindelig bygning er der målt isoleringstykkelse på ca. 100 mm. Der er foretaget måling h.h.v. 1 stk. i loftrum vest og 1 stk. i loftrum øst hvor isolering var tilgængelig.
Loftrum tilbygning er isoleret med ca. 150 mm. isolering.
Terrændæk oprindelig bygning generelt og excl. nyere gulve med gulvvarme er, med baggrund i bygningens opførelsestidspunkt, regnet som uisoleret.
Vinduer og døre er generelt forsynet med 2-lags termoruder. Enkelte vinduer er forsynet med energiruder og enkelt dør er forsynet med 1 lag glas.

Alle bygningsarealer, som indgår i energiberegningen, er med grundlag i opmåling foretaget ved besigtigelsen.
Alle bygningsarealer er fremkommet ved opmåling af bruttoetagearealer.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold eller ved den aktuelle energipris.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 loftrum oprindelig bygning med 250 mm isolering.	63.000 kr.	392 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Loft	Efterisolering at loftrum tilbygning med 200 mm.	15.800 kr.	83 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af væg mod garage med 200 mm.	8.700 kr.	401 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luft/vand anlæg som f.eks. Vølund F2040 (3-16 kW)	130.000 kr.	3.420 Liter Fyringsgasolie -9.906 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper, som Grundfos type Alpha2.	8.000 kr.	661 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	1.750 kWh Elektricitet 1.973 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.700 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning stueetage og 1. sal med 200 mm.	388 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning med 200 mm.	320 Liter Fyringsgasolie 16 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med 2-lags termoruder eller 1 lag glas til nye vinduer og døre med energiruder.	311 Liter Fyringsgasolie 16 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk oprindelig bygning generelt incl. terrændæk forgang, gæstetoilet og tilbygning og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader.	443 Liter Fyringsgasolie 22 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder tilbygning og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	55 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Majbakken 5, 9520 Skørping

Adresse	Majbakken 5
BBR nr	840-2793-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1974
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	221 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	222,3 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 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:

Fyringsgasolie	8,90 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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.

FIRMA

JB Bygningsrådgivning
Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
tlf. 23276738

Ved energikonsulent
Jack Borregaard

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Majbakken 5
9520 Skørping



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. september 2015 til den 4. september 2022

Energimærkningsnummer 311132948