SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Thorsagervej 16
8550 Ryomgård



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. oktober 2014
Til den 27. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311080387

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

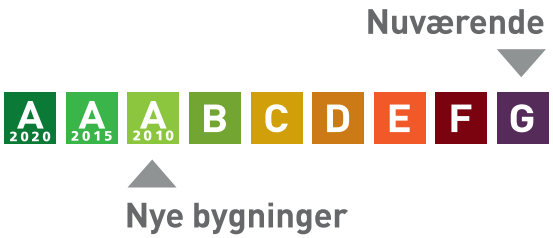
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Beregnet varmeforbrug per år:

18,7 kløvet rummeter Brænde	17.756 kr
880 kWh Elvarme	1.847 kr
Samlet energiudgift	19.603 kr
Samlet CO_2 udledning	0,58 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 Loftadskillelsen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Målt stikprøvevis i loftsrum.		
FORBEDRING Loftadskillelsen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglement. For opfyldelse af fremtidig Bygningsreglement isoleres med 400 mm. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ned mod de opvarmede rum) samt sikre at der fortsat er god ventilation af loftsrummet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen.	18.070 kr.	471 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydermur er ca. 25 cm uisoleret letbetonmur. Skønnet ud fra målt vægtykkelse samt oplyst af sælger.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.474 kr. 0,00 ton CO_2

Forslaget viser besparelsespotentialet ved en udvendig isolering med ca. 150 mm mineraluld, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedør mod syd er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedørsparti mod øst er monteret med 2 lags energiruder. Bryggersdør er monteret med 2 lags termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm kant.		790 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i værelser er udført i beton med træ-/tæppegulve og er isoleret med ca. 100 mm lecabetongulv. Nyere betongulve i stue, køkken/alrum, badeværelser og bryggers er isoleret med 400 mm gulvbatts. Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt oplyst af sælger. Der er konstateret gulvvarme i stue, køkken/alrum, badeværelser og bryggers. Isoleringstykkelsen i gulvene i værelser opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med 300 mm gulvbatts vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Bygningen anses for 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
VARMEANLÆG Opvarmning sker med træ. Kedlen er placeret i fyrrummet i garagen. Kedlen er en nyere fastbrændselskedel. Kedlen er af fabr. Viadrus årg. 2003.		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere varmeforsyningen til træpiller. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: Installation af ny træpillekedel med indbygget pilletank, automatisk fyring og rensning, indbygget cirkulationspumpe med energimærke A og indbygget udetemperaturstyring. Desuden er der indregnet ny varmtvandsbeholder der tilsluttes træpillekedlen. Træpillekedlen er regnet placeret i udhuset. For nøjagtig pris anbefales det at kontakte en VVS-installatør for at få et overslag på udførelse af installationerne.	70.000 kr.	5.406 kr. -0,11 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fastbrændsel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fastbrændsel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er ca. 2 m uisolerede varmerør i fyrrummet i garagen. Varmerør mellem fyrrum og beboelsen er udført i præisolerede varmerør.		
FORBEDRING Det anbefales at uisolerede varmerør i udhuset efterisoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang.	800 kr.	281 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen til kedelanlægget er en Grundfos type UPS 20-35 der er indstillelig i 3 trin. Cirkulationspumpen til gulvvarmeanlægget placeret i teknikskab i bryggers er en Grundfos type UPS 25-40 der er indstillelig i 3 trin. Cirkulationspumpen til gulvarmeanlægget i stuen er en Grundfos type UP 15-14B uden reguleringsmulighed.		
FORBEDRING Cirkulationspumperne anbefales udskiftet med nye energisparepumper. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alfa 2. Pumperne bør dog først udskiftes efter godkendelse af kedelleverandøren og leverandørerne af gulvvarmeanlæggene.	13.200 kr.	1.797 kr. 0,57 ton CO_2

AUTOMATIK Ejendommen er uden automatisk udekompenseringsanlæg på varmeanlægget. Der er i beregningerne forudsat at ejer af huset lukker for varmen om sommeren ved at lukke ned for fastbrændselskedlen. Med de nuværende energipriser vil det ikke være rentabelt at etablere automatisk udekompenseringsanlæg med sommerstop. Forslaget er derfor ikke prissat. Der er radiatortermostater på de fleste radiatorer. Der er manuel radiatorventil på radiatoren i værelset mod sydvest. Gulvvarmeanlæggene i teknikskab i bryggers er med 1 fælles returløbstermostat. En udskiftning til termostat styret efter rumtemperaturen vil ikke være rentabelt at udføre pga. prisen på brænde. Gulvvarmeanlægget i stuen er med 1 fælles returløbstermostat. En udskiftning til termostat styret efter rumtemperaturen vil ikke være rentabelt at udføre pga. prisen på brænde.		
FORBEDRING VED RENOVERING På radiatoren i værelset mod sydvest uden termostatventil monteres ny godkendt termostatisk reguleringsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.		56 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i stue, køkken/alrum, badeværelser og bryggers.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Der er ca. 2 m uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrummet i garagen. Brugsvandsrør og cirkulationsledning mellem fyrrum og beboelsen er udført i præisolerede rør.		
FORBEDRING Det anbefales at uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrummet isoleres med 30 mm rørskåle.	800 kr.	559 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en Grundfos cirkulationspumpe uden reguleringsmulighed type UP 20-07.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UP 15-14 BUT med indbygget ur- og termostatstyring.	4.500 kr.	1.560 kr. 0,37 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Der er ca. 2 m uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i fyrrummet i garagen.		
FORBEDRING Det anbefales at uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i fyrrummet isoleres med 30 mm rørskåle i videst muligt omfang.	800 kr.	255 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Opvarmning af det varme brugsvand sker med fastbrændselskedlen. Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen. Vandtvandsbeholderen er 110 liter af type: Metro årg. 2005. Beholderen er præisoleret. Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrummet i garagen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium af god kvalitet med et areal på ca. 20 kvm. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne. Montering af solceller der er til el gør elforbruget mere uafhængig af stigende elpriser samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.		2.525 kr. 1,79 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1966.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og reparation.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f.eks udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldenedfald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i loftsrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.
Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

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 loft	18.070 kr.	0,5 kløvet rummeter brænde	471 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af kedel	70.000 kr.	-173 kWh el 6,1 kløvet rummeter brænde	5.406 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør med 30 mm	800 kr.	0,3 kløvet rummeter brænde	281 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	13.200 kr.	856 kWh el	1.797 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med 30 mm	800 kr.	5 kWh el 140 kWh elvarme 0,3 kløvet rummeter brænde	559 kr.

Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe	4.500 kr.	354 kWh el 210 kWh elvarme 0,4 kløvet rummeter brænde	1.560 kr.
Varmtvandsbeholder	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm	800 kr.	0,3 kløvet rummeter brænde	255 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg	2,6 kløvet rummeter	2.474 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.	0,8 kløvet rummeter	790 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af termostatventil på radiator.	0,1 kløvet rummeter	56 kr.
El			
Solceller	Etablering af solceller	1.095 kWh el 176 kWh elvarme	2.525 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Thorsagervej 16 - 001

Adresse .....Thorsagervej 16
BBR nr.....706-018816-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1966
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Brænde (Klv)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....130 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....130 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

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.....950,00 kr. per kløvet rummeter
Elvarme .....2,10 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for blandet lufttørret løvtræsbrænde i h.t. dagspris.

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

Botjek Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

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

Thorsagervej 16
8550 Ryomgård



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. oktober 2014 til den 27. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311080387