

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ryesgade 57
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. juni 2015
Til den 10. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311118194

ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Kennet Strøm Jensen

Orbicon

Gasværksvej 4, 9000 Aalborg

www.orbicon.dk

info@orbicon.dk

tlf. 99 30 12 00

Mulighederne for Ryesgade 57, 9000 Aalborg

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. sal er iht. tegningsmaterialet udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er ikke synlige, systematiske omfugtet sten og det vurderes at hulrummet ikke er isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	67.700 kr.	13.100 kr. 6,16 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Massardtag vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være isoleret med 50 mm mineraluld. Hanebåndsløft er beklædt med gulvbrædder. Igennem åbning registreres konstruktionen at være uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsløfter med 150 mm isolering ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Inden isolering af hanebåndsløft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte.	54.800 kr.	3.600 kr. 1,68 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 36-50F.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende brugsvandscirkulationspumpe til ny automatisk modulerende lavenergipumpe med rustfri pumpehus. Pumpen bør være indbygget med intelligent urstyring og returtermostat.	8.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



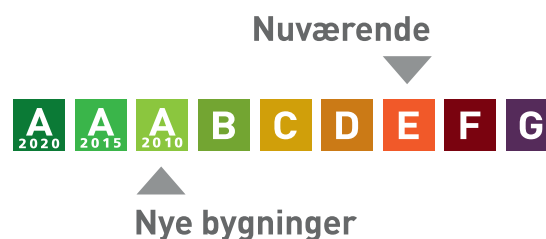
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 D

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



Årligt varmeforbrug

6.637,1 m ³ fjernvarme	129.304 kr
Samlet energiudgift	129.304 kr
Samlet CO ₂ udledning	45,95 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 Massardtag vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være er isoleret med 50 mm mineraluld. Hanebåndsløft er beklædt med gulvbrædder. Igennem åbning registreres konstruktionen at være uisolert.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsløfter med 150 mm isolering ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Inden Isolering af hanebåndsløft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte.	54.800 kr.	3.600 kr. 1,68 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. sal er iht. tegningsmaterialet udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er ikke synlige, systematiske omfugtet sten og det vurderes at hulrummet ikke er isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	67.700 kr.	13.100 kr. 6,16 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage og på 1. sal er iht. tegningsmaterialet opbygget massive teglvægge. Vægge i stueetage og på 1. sal er hhv. 48 og 36 cm tykke.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		15.800 kr. 7,43 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og indgangsdøre er monteret med tolags termoruder. Fyldninger i døre vurderes at være isoleret. Vinduer i uopvarmet kælder er med et lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og yderdøre med termoruder, udskiftes til nye partier monteret med tolags energiruder og varm kant		17.900 kr. 8,40 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder og mod portåbning er opbygget af træ-/bjælkekonstruktion. Det vurderes at der er isoleret med 50 mm under trægulv.		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og i bad. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionsamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. På baggrund af fjernvarmemåler, er der beregnet en god gennemsnitsafkøling på 42 °C.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at installere et anlæg, da bygningen forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at installere et anlæg, da bygningen forsynes med fjernvarme.		
Varmedeling		
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Fjernvarmestik er indført i uopvarmet kælder, og er udført som isoleret stålrør. Varmefordelingsrør er udført som isoleret stålrør.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og evt. natsækning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe.	36.300 kr.	5.300 kr. 2,49 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til veksler er udført som hovedsagligt isoleret stålør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som hovedsagligt isoleret stålør.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 36-50F.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende brugsvandscirkulationspumpe til ny automatisk modulerende lavenergipumpe med rustfri pumpehus. Pumpen bør være indbygget med intelligent urstyring og returtermostat.	8.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler. Det varmebrugsvand lagres i en 500 l bufferbeholder. Veksler og beholder er isoleret med 50 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang består af armaturer med gløde- eller sparepærer. Lyset styres med trapeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

De tre mest anbefalingsværdige energioptimerende forslag er nævnt i starten af energimærket. Derudover er der i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" angivet tiltag der er rentable og anbefales gennemført.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved reovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og reovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende reoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

EJENDOMMEN

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. reoverings år.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og evt. fra udleveret tegningsmateriale. Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Under besigtigelsen var der adgang til uopvarmet *kælder, lejligheder opgang nr. 59 3. sal TH og opgang 65 Stueetage TH.

* Der er i et enkel kælderrum en radiatorer. Det vurderes overordnet at kælderen er uopvarmet. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.

TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 57 - Stueetage, 1., 2. og 3. sal, TV og TH	m² 54	Antal 8	Kr./år 3.603
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 59 - Stueetage, 1. og 2. sal, TV og TH	m² 54	Antal 6	Kr./år 3.603
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 59 - 3. sal, TV og TH	m² 48	Antal 2	Kr./år 3.203
Bolig Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 61 - Stueetage	m² 76	Antal 1	Kr./år 5.072
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 61 - 1. og 2. sal, TV og TH	m² 54	Antal 4	Kr./år 3.603
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 61 - 3. sal, TV og TH	m² 48	Antal 2	Kr./år 3.203
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 63 - 1. og 2. sal, TV og TH	m² 54	Antal 4	Kr./år 3.603
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 63 - 3. sal, TV og TH	m² 48	Antal 2	Kr./år 3.203
Boliger				

Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 65 - 1. og 2. sal, TV og TH	m² 54	Antal 4	Kr./år 3.603
Boliger Bygning BBR01	Adresse Ryesgade 65 - 3. sal, TV og TH	m² 48	Antal 2	Kr./år 3.203

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal. Den faktiske fordeling opgøres fra aflæsning af fordampningsmåler på radiatorerne.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Isolering af hanebåndsloft med indblæsning af mineraluldsgranulat	54.800 kr.	242,2 m ³ Fjernvarme	3.600 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	67.700 kr.	890,4 m ³ Fjernvarme	13.100 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af blandesøjfe og automatik for udetemperatur kompensering	36.300 kr.	367,6 m ³ Fjernvarme -88 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	8.500 kr.	463 kWh Elektricitet	1.000 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	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	1.072,7 m ³ Fjernvarme	15.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre til nye partier med tolags energiruder	1.213,2 m ³ Fjernvarme	17.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ryesgade 57, 9000 Aalborg

Adresse	Ryesgade 57
BBR nr	851-258434-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1926
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2080 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2080 m ²
Heraf tagetage opvarmet	482 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	337 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	81.471 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	33.715 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.546,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode	30-06-2013 til 30-06-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	90.688 kr. pr. år
Fast afgift	33.715 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	124.403 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.173,5 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	35,34 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	14,69 kr. per m ³
	31.805 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

Orbicon

Gasværksvej 4, 9000 Aalborg
www.orbicon.dk
info@orbicon.dk
 tlf. 99 30 12 00

Ved energikonsulent
 Kennet Strøm Jensen

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

Ryesgade 57
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. juni 2015 til den 10. juni 2022

Energimærkningsnummer 311118194