SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jeksenvej 4
8464 Galten



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 4. december 2012
Til den 4. december 2022.

Energimærkningsnummer 310016170

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.

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

Jan H. B. Sørensen

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Jeksenvej 4, 8464 Galten

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	79.300 kr.	6.200 kr. 1,87 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i gang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en væghængt Vaillant solokedel, isoleret og med kappe.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte kedelanlægget til en ny kondenserende type med energimærke A og med vejrkompenseringsanlæg.	40.000 kr.	3.100 kr. 0,84 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er indbygget cirkulationspumpe i naturgaskedlen samt en trinreguleret cirkulationspumpe ved gulvvarmekredse.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe ved gulvvarmekredse. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	4.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

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.

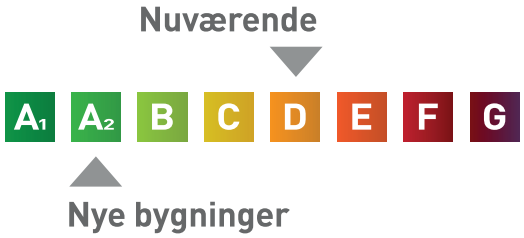
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
1.325,5 m³ naturgas
11.319 kr.
2,97 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Skunk mod øst er isoleret med ca. 200 mm mineraluld lodret på skunkvægge og vandret på skunkgulv. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret ved skunklemmen. Der var ikke adgang til skunkrum i vestsiden, men denne skunk skønnes tilsvarende isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum lodret og vandret til i alt 350 mm effektiv isolering. Der skal etableres adgang til skunk mod vest. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.		500 kr. 0,12 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld som hanebåndsloft og skunkrum. Det var ikke muligt at kontrollere isoleringstilstanden.		
FLADT TAG Det flade tag på sidebygningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der foreligger ikke oplysninger om isoleringstilstanden eller tagets udførelsestidspunkt. Skønnet er foretaget ud fra en vurdering af sidebygningens tids-/periodemæssige udformning men er behæftet med stor usikkerhed.		
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,04 ton CO_2

Udvendig isolering af det eksisterende flade tag på sidebygningen i forbindelse med renovering til i alt 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt ca. 45-50 cm med let indvendig beklædning og er iht. ejers oplysninger isoleret i "hulmur" samt bag beklædning. Der er mindre dele med "tung" indvendig mur. Ydervæggene skønnes isoleret med samlet ca. 100-125 mm. Isoleringstilstanden er ikke kontrolleret med boreprøve. Gavlvæg er ca. 55-60 cm med let ind- og udvendig beklædning. Væggen skønnes isoleret med ca. 200 mm. Der foreligger ikke oplysninger om gavlvæggens isoleringstilstand.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i sidebygning er ca. 20 cm og udført i massiv uisoleret murværk i letklinkerblokke. Der var synlig letklinkerblok i vinduesfals uden puds.		
FORBEDRING Montering af af indvendig isoleringsvæg på massive ydervægge i sidebygning med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning. Der gøres opmærksom på, at eventuel indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer, og at der ved udvendig efterisolering vil fremkomme et spring i facaden ved sammenbygning med gavl, hvis ikke der samtidig udføres udvendig efterisolering af gavlen.	42.800 kr.	1.400 kr. 0,35 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er nyere og er generelt monteret med 2-lags energiruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk er generelt nyere og er iht. ejers oplysninger isoleret med ca. 220 mm under betonen. Gulv i gang/trappegang er ældre, men der foreligger ikke sikre oplysninger om gulvets udførelsestidspunkt eller isoleringsgrad. Der er synlige letklinker i hul i gulvet ved varmerør og gulvet skønnes isoleret svarende til 100-200 mm letklinker under betonen. Skønnet er behæftet med stor usikkerhed.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i gang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en væghængt Vaillant solokedel, isoleret og med kappe.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte kedelanlægget til en ny kondenserende type med energimærke A og med vejrkompenseringsanlæg.	40.000 kr.	3.100 kr. 0,84 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. varmepumpe. Bygningen opvarmes med naturgas, og de nuværende energipriser taget i betragtning vurderes det, at det ikke er fordelagtigt at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solvarmeanlæg med ca. 4 kvm solfanger på taget på "baghus" rettet mod syd samt ca. 200 l velisoleret solvarmebeholder. Der gøres opmærksom på at pladsen i gangen er begrænset og det kan være vanskeligt at placere en solvarmebeholder gangen.		1.700 kr. 0,42 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker henholdsvis via radiatorer og via gulvvarme i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er dels fremført synligt i gangen samt i rørkasse langs skunkvæg på 1. sal.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er indbygget cirkulationspumpe i naturgaskedlen samt en trinreguleret cirkulationspumpe ved gulvvarmekredse.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe ved gulvvarmekredse. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	4.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer samt rumfølere til gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Der kan lukkes for cirkuleringen i varmerør og gulvvarme f.eks. om sommeren (sommerstop).		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 75 l væghængt Vaillant varmtvandsbeholder i præisoleret kabinet. Beholderen er placeret ved naturgasfyr i gang.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	79.300 kr.	6.200 kr. 1,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1902 men er tilbygget og i vid udstrækning ombygget og forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er alderen taget i betragtning i varierende til dels relativt god isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgas. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.
Der foreligger ikke bygningstegninger.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægstykkelser samt isoleringstykkelser. Der er ikke foretaget boreprøve som kontrol af isoleringstilstanden i ydervæggene.
Der var ikke adgang til skunk mod vest.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge i sidebygning	42.800 kr.	148,2 m³ naturgas 19 kWh el	1.400 kr.
Kedler	Udskiftning af naturgaskedel	40.000 kr.	274,5 m³ naturgas 340 kWh el	3.100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe ved gulvvarmekredse	4.500 kr.	194 kWh el	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	900 kr.	6,4 m³ naturgas -2 kWh el	100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium	79.300 kr.	2.827 kWh el	6.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum	52,7 m³ naturgas 5 kWh el	500 kr.
Fladt tag	Isolering af fladt tag på sidebygningen ved renovering.	18,2 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af solvarmeanlæg	216,4 m³ naturgas -103 kWh el	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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:

Varme .....8,54 kr. per m³ naturgas
El .....2,17 kr. per kWh
Vand.....45,00 kr. per m³

Anvendte priser på naturgas og el er aktuelle handelspriser, som de kan findes bl.a. via internettet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jeksenvej 4
BBR nr	746-472-1
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1902
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	95 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	95 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	95 m²
Heraf tagetage opvarmet	27 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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.seeb.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.

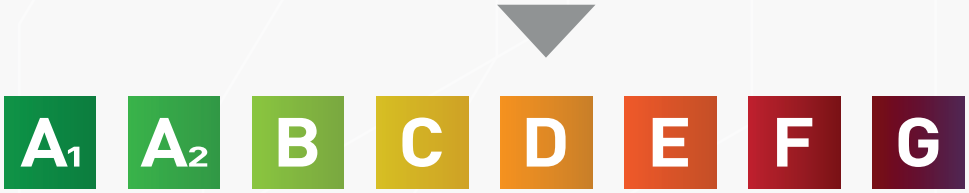
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Jeksenvej 4
8464 Galten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. december 2012 til den 4. december 2022

Energimærkningsnummer 310016170