SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lerbjergvej 30
9670 Løgstør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2016
Til den 30. november 2023.

Energimærkningsnummer 311215038

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

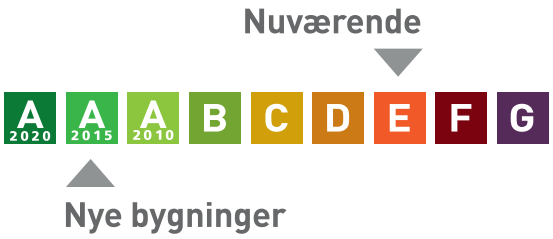
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

9,3 Ton halm	5.288 kr
3.473 kWh elektricitet	6.738 kr
Samlet energiudgift	12.026 kr
Samlet CO_2 udledning	2,30 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 Tagkonstruktionen er bestående af hanebånds-spærkonstruktion tækket med bølgeeternitplader. Hanebånd er iht. tegningsmaterialet isoleret med ca. 200 mm isolering, hvilket stemmer rimeligt overens med det der var muligt at måle fra loftlem placeret i gangen. Adgang til tagrummet var ikke muligt, eftersom isolering blokerede for åbningen. Skråvægge er iht. tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering, hvilket stemmer rimeligt overens med det der var muligt at måle fra skunken. Lodrette vægge er iht. tegningsmaterialet isoleret med 225 mm isolering. Adgang til varm skunk sker via lem placeret i gang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der udføres samtidig ny gangbro tilpasset de nye isoleringsforhold. Uisoleret loftlem udskiftes med en ny isoleret og tætsluttende loftlem med fastmonteret stige. Hullet tilpasses eventuelt efter behov. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er bestående af teglstensvægge med en tykkelse på ca. 300 mm. Ydervægge er iht. bygningsejeren udført med delvist isoleret hulrum. Hulrum er efterisoleret i forbindelse med vinduesudskiftning. Efterisoleringen er udført med batts fra vindues-/dørhuller, hvorfor det må forventes, at dele af hulmure 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.	7.700 kr.	500 kr. 0,00 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvist er beklædt med eternit/plank og skønnes, ud fra tegningsmaterialer samt bygningejerens oplysninger, at være isoleret med ca. 150 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er plast-elementer og er hhv. elementer fra 2001-2012 monteret med 2-lags energiruder samt ældre elementer fra 1991 monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		200 kr. 0,00 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er Velux-elementer fra 1983 monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlys-/Velux-vinduer udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og isolerede karme, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre mod gårdspladsen er bestående af fyldningsdør med sideparti. Fyldninger er isolerede og sidepartier er monteret med 2-lags energiruder. Terrassedør med sideparti er monteret med isoleret fyldning samt 2-lags energirude fra 2001.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er med varierende gulvbelægninger på underlag af hhv. beton og/eller bjælker/strøer. Den oprindelige kælder er nedlagt. Gulve er i henhold til bygningsejeren udført med isolering/efterisoleret. Det skønnes at gulve overvejende er isoleret med ca. 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er overvejende naturlig ventileret via oplukkelige vinduer/døre. I badeværelse er der naturlig ventilation via klapventil i loft I køkken er der mekanisk udsugning via emhætte. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes via en halm-/fastbrændselskedel. Kedel er installeret i fyrrum placeret i anden bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er af fabrikat Scanunit, type FKY B0. Fabrikationsår 1980. Max ydelse er iht. mærkepladen på 80 kW.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nyt stoker pillefyr. Det foreslå en at kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		-7.200 kr. -0,22 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilde som varmepumpe, eftersom det med bygningens nuværende varmekilde, erfaringsmæssigt og grundet den relativt høje anskaffelsespris, ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper på nuværende tidspunkt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som solfangeranlæg inkl. solvarmebeholder. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Der foreslås installation af ny solvarmebeholder. Se forslag på solvarmeanlæg under punktet; Solvarme.	54.000 kr.	6.300 kr. 2,20 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg i stueplan og som et 2-strengs anlæg i tagetagen. Der er gulvvarme i bad.		
VARMERØR Varmeinstallationer og varmerør i fyrrum er overvejende isolerede med ca. 20 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker samt et uisoleret pumpehus. Varmerør fra fyrrum til stuehus er ført i jord. Bygningsejeren oplyser at rør er præisolerede Løgstør-rør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rørstykker samt pumpehus i fyrrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, isoleringsmåtter eller isoleringskappe/-pude.	1.500 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i fyrrum monteret en uisoleret automatisk modulerende cirkulationspumpe med en effekt på 22 W. Pumpe er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer samt gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, 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. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret el-vandvarmer placeret i isoleret skunk. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Fønix Staalindustri. Elpatron er af fabrikat DEVI og er på 3300 Watt. Der foreslås installation af ny solvarmebeholder. Se forslag på solvarmeanlæg under punktet; Solvarme.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås monteret et 3,6 kW solcelleanlæg bestående af ca. 22 m² solceller. Solceller monteres på sydvendt tagflade mod haven. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering.	61.600 kr.	3.900 kr. 2,50 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

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

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

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

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller samt solvarme. Der er desuden taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen i rapporten er beliggende Lerbjergvej 30, 9670 Løgstør.
Bygningen er et stuehus opført i 1915 og er ombygget/renoveret i 1983 med inddragelse af tagetagen.

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

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.
Der har været plan-, snit- og facadetegninger fra 1983 til rådighed for energimærkningen. Den oprindelige del af bygningen er af ældre dato og tegningsmaterialet omfatter alene tegningsmaterialet fra ombygnings-/renoveringstidspunktet.
Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen, og bygningsejeren kunne bidrage med oplysninger om de faktiske forhold.

6. TEKNISKE VURDERINGER

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

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	7.700 kr.	0,8 Ton Halm	500 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg inkl. solvarmebeholder til brugsvandsproduktion.	54.000 kr.	-0,3 Ton Halm 3.319 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede dele i fyrrum med op til 30 mm isolering	1.500 kr.	0,3 Ton Halm	200 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller.	61.600 kr.	2.266 kWh Elektricitet 1.510 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.900 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 hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,1 Ton Halm	100 kr.
Vinduer	Vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, energiklasse B.	0,3 Ton Halm	200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinder med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, efter BR15.	0,1 Ton Halm	100 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Installation af ny stokerfyr med automatisk fyring.	9,3 Ton Halm -7,4 Ton Træpiller -332 kWh Elektricitet	-7.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lerbjergvej 30, 9670 Løgstør

Adresse	Lerbjergvej 30, 9670 Løgstør
BBR nr	820-6733-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1915
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	238 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	238 m²
Heraf tagetage opvarmet	94 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

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:

Halm	570,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	1,94 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,94 kr. per kWh

Pris på halm er standardværdi fra Energy Systems.
Pris for EL er regnet som 1,94 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

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

Lerbjergvej 30
9670 Løgstør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2023

Energimærkningsnummer 311215038