SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
118688
Ringen 22
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. februar 2014
Til den 5. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311036908

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

Peter Ankersø

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Mulighederne for Ringen 22, 6700 Esbjerg

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Cirkulationsledning til varmtvand er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.300 kr.	805 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren i kælderen er udført som ca. 3/4" stålrør.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	660 kr.	229 kr. 0,07 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
FORBEDRING	25.474 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO_2

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro loftsrummet skal tillægges overslagsprisen. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		

* 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.

ENERGI STYRELSEN

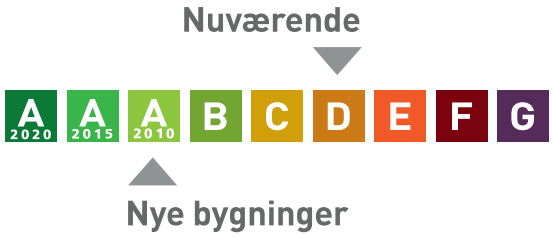
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Beregnet varmeforbrug per år:
90,86 GJ Fjernvarme
14.625 kr.
3,56 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro loftsrummet skal tillægges overslagsprisen. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	25.474 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 35 cm beton. Dele af konstruktionen er uisoleret. ni I værelserne er der på indvendig side isoleret med 50 mm mineralduld og afsluttet med pladebeklædning. Bygngsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervæg indvendigt op til 200 mm isolering/flamingo afsluttet med godkendt beklædning. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen.		310 kr. 0,09 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueetagen er udført som en ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 125 mm granulat. Kælder ydervæggene mod det fri er udført som en ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 125 mm granulat. I værelserne i kælderen er der på indvendig side yderligere isoleret med 50 mm mineralduld og afsluttet med pladebeklædning. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskravet ved renovering jf. BR10. Der er dog ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøver i alle fire facader.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervæg mod uopvarmet udhus er ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 125 mm granulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Der er løbende sket udskiftning af vinduerne i ejendommen. Ejendommen fremstår med en blanding af vinduer med træ- og plast elementer. Alle vinduer er monteret med termorude, minus et kælder vindue mod vest som er monteret med et lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales i at udskifte vinduerne med nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.		1.624 kr. 0,48 ton CO_2
YDERDØRE De tre yderdøre, er plast elementer monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de tredøre til nye døre med 3 lags energirude med varm kant.		267 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulvet er skønnet udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet på bagrund af opførelses tidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		900 kr. 0,27 ton CO_2

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 Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i vaskerum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme 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 fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset i stueetagen.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Cirkulationsledning til varmtvand er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.300 kr.	805 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren i kælderen er udført som ca. 3/4" stålrør.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	660 kr.	229 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Radan. Vandvarmeren er placeret i vaskerummet i kælderen. Vandvarmeren er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at montere en isolerings kappe om gennemstrømningsvandvarmeren.		29 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Radan. Vandvarmeren er placeret i vaskerummet i kælderen. Vandvarmeren er uisoleret.		
VARMTVANDSRØR På cirkulationsledningen til det varme brugsvand er der monteret en nyere pumpe fra Grundfos. Det var ikke muligt at se datapladen på pumpen, men det er skønnet at pumpen har en effekt på 22 W.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2012.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK -pro.

Energimærket omfatter et enfamiliehus.
Bygningernes opvarmede arealer er beregnet ud fra tegninger og opmåling på stedet.

Ejendommens samlede energimærke er D, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et middel forbrug.
Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer. Så som efterisolering af loftet og isolering af de tekniske installationer i kælderen.
Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Esbjerg Forsyningen.
I denne rapport er der ikke medtaget forslag til montering af solvarme eller varmepumpe, da dette ikke er rentabelt på denne ejendom på nuværende tidspunkt.
Isoleringsforhold og konstruktioner er baseret på tegninger, besigtigelse, skøn og vurdering ud fra bygningens opførelses år samt Ejeroplysninger. Der er udført destruktive undersøgelser af hulmueren i alle fire facader.
Ved besigtigelsen forelå BBR-ejermeddelse af d. 24-01-2014. samt plan-, snit- og facadetegning som er dateret 29-06-1935.

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	25.474 kr.	8,31 GJ fjernvarme	1.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med 50 mm	3.300 kr.	6,08 GJ fjernvarme	805 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren .	660 kr.	1,73 GJ fjernvarme	229 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			
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg mod jord.	2,34 GJ fjernvarme	310 kr.
Vinduer	Nye vinduer med 3 lags energirude.	12,27 GJ fjernvarme	1.624 kr.
Yderdøre	Nye døre med energirude.	2,01 GJ fjernvarme	267 kr.
Kældergulv	Udskiftning af kældergulv og isolering op til ialt 300 mm isolering.	6,80 GJ fjernvarme	900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Isolering af Gennemstrømningsvandvarmeren.	0,22 GJ fjernvarme	29 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ringen 22 - 001

Adresse	Ringen 22
BBR nr	561-129401-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1936
År for væsentlig renovering	1968
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	94 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	188 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	188 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	94 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 snit-, plan- og facadetegninger af den 29.06.35, og ejendommen er kontrol opmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes til det opvarmede areal, da der er installaeret radiatorer i kælderen.

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:

Fjernvarme.....132,38 kr. per GJ
2.597 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og vand fra Esbjerg forsyningen samt El fra Syd Energi.

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 Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Peter Ankersø

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

118688
Ringen 22
6700 Esbjerg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. februar 2014 til den 5. februar 2021

Energimærkningsnummer 311036908