SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Monradsgade 2A
7400 Herning



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. april 2015
Til den 25. april 2025.

Energimærkningsnummer 311108997

ENERGI STYRELSEN

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

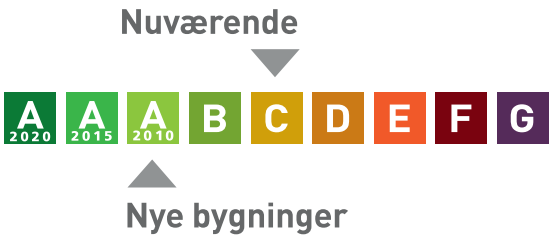
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

70.320 kWh fjernvarme	60.571 kr
Samlet energiudgift	60.571 kr
Samlet CO_2 udledning	9,92 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
FLADT TAG Fladt tag (built-up tag). Da der ikke forekommer oplysninger om tagkonstruktionens isoleringsforhold, vurderes taget isoleret i henhold til BR 1961 med en U-værdi på 0,40 W/ m2 K.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede isoleringstykkelse herefter udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		4.800 kr. 1,34 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Ejer mener at hulrummet er isoleret med mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		4.600 kr. 1,30 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen skønnes at bestå af den oprindelige 24 cm massiv teglstensmur, en efterfølgende udvendig 11 cm skalmuring og en indvendig isolering afsluttet med pladebeklædning. Da der ikke forekommer oplysninger om ydervæggenes isoleringsforhold, men det er oplyst, at stueetagen er ombygget og renoveret i 2002, vurderes ydervæggene isoleret i henhold til BR 1995 med en U-værdi på 0,30 W/ m2 K. Ydervæg i sydlig del af østfacade skønnes at bestå af den oprindelige 24 cm massiv teglstensmur, en udvendig pladebeklædning med isolering samt en indvendig isolering afsluttet med pladebeklædning. Da der ikke forekommer oplysninger om ydervæggenes isoleringsforhold, men det er oplyst, at stueetagen er ombygget og total renoveret i 2002, vurderes ydervæggen isoleret i henhold til BR 1995 med en U-værdi på 0,30 W/ m2 K.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er af plast, og vurderes monteret med ældre tolags energiruder. Vinduer mod øst på 1. sal er udført af glasbyggesten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer af glasbyggesten udskiftes til nye vinduer monteret med tolags energiruder med varm kant		200 kr. 0,04 ton CO_2
YDERDØRE Alle yderdøre er af plast, og vurderes monteret med tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bad, vaskerum, depot og teknikrum i stueetagen skønnes ud fra snittegning udført af beton med slidlag, og uisoleret. Terrændæk i gang, køkken samt stue og værelser i stueetagen er ifølge snittegning udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i bad, vaskerum, depot og teknikrum i stueetagen udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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. 0,24 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, aftræksventiler i badværelser og køkkener på 1. sal samt mekanisk udsugning fra badeværelser og emhætte i køkkener i stueetagen. Bygningen er 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmerør er ført skjult over nedsænket loft i stueetagen, hvorfra de føres henholdsvis ned og op til de enkelte radiatorer i stueetagen og 1. sal.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 18 stk radiatorer på 1. sal.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer på 1. sal til regulering af korrekt rumtemperatur.	9.700 kr.	1.700 kr. 0,47 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer for varmt vand er udført som stålrør isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer for varmt vand op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Overslagsprisen forudsætter at der er adgang til rørerne.		500 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat/ type Grundfos UP 20-30 N.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.	5.500 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat/ type Termix 20 (3 stk. sammenkoblet).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i vaskerum består af armaturer med LED-armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer på 1. sal består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.		
FORBEDRING Belysning i gangarealer ændres fra glødepærer til lavenergipærer (LED-pærer).	700 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, der er opført i 1945, er et flerfamiliehus med stueetage og 1. sal. Ejendommen har et samlet boligareal på 666 m2. Ved besigtigelsen forelå plan-, snit- og facadetegning af 1. sal dateret 05.09.1963, plan-, snit- og facadetegning af ombygning af stueetagen dateret 24.06.2002 samt plan- og snittegning af indretning af vaskerum og depot dateret 09.01.2014. Tekster på snittegninger for stueetagen og 1. sal er så ringe, at de stort set er ulæselige. Desuden forelægger ejers oplysninger.

Kun lejligheden Monradsgade 2A lejl. 4, Monradsgade 2F, gangareal, vaskeruem og depot samt teknikrum er besigtiget indvendigt, den resterende del af ejendommen er udelukkende besigtiget udefra.

Der er foretaget nødvendige opmålinger og registreringer på ejendommen i forbindelse med energimærkningen.

Der er enkelte rentable forslag til investering i energibesparende foranstaltninger, og enkelte forslag der kunne være interessante i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen.

Det er ikke rentabelt af installerer varmepumpe, solvarme eller solceller.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 1, 7400 Herning.	47	1	4.316

Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 2,3,4,5,6,7 og 8				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8, 7400 Herning	36	7	3.306

Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 9				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2A, lejlighed. nr. 9, 7400 Herning	46	1	4.224

Monradsgade 2B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2B, 7400 Herning	39	1	3.581

Monradsgade 2C og D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2C og D, 7400 Herning	51	2	4.683

Monradsgade 2E, F, G og H				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Monradsgade 2E, F, G og H, 7400 Herning	45	4	4.132

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventiler på 1. sal.	9.700 kr.	3.300 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe på varmt vand.	5.500 kr.	438 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Belysning	Belysning i gangarealer ændres fra glødepærer til lavenergipærer (LED-pærer).	700 kr.	337 kWh Elektricitet	700 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	9.480 kWh Fjernvarme	4.800 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg på 1. sal med 100 mm isolering	9.190 kWh Fjernvarme	4.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer af glasbyggesten til nye vindue med tolags energiruder.	280 kWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i badeværelser i stueetagen og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader.	1.690 kWh Fjernvarme	900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	20 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	910 kWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Monradsgade 2A, 7400 Herning

Adresse	Monradsgade 2A
BBR nr	657-81647-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1945
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	666 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	668 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.128 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.869 kr. pr. år
Varmeforbrug	59.409 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	35.293 kr. pr. år
Fast afgift	25.869 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	61.162 kr. pr. år
Varmeforbrug	67.358 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	9,50 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det i BBR-meddelelse/ OIS-udskrift af 19.04.2015 oplyste boligareal på 666 m2 svarer til det på stedet registrerede.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er baseret på forelagt årsopgørelse fra Energi Gruppen Varme A/S for perioden 01.01.2014-31.12.2014.

Det beregnede varmeforbrug er ca. 4 % større end det oplyste forbrug omregnet til et standard år. Forskellen kan skyldes nuværende beboers forbrugsvaner, og at hele boligdelen ikke har været opvarmet til 20 grader som forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	25.411 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er baseret på fjernvarmeværkets aktuelle prisliste.
Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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

OH Rådgivning ApS
Søndertorp 107, 7400 Herning

mail@ohraadgivning.dk
tlf. 24 60 86 12

Ved energikonsulent
Ole Hansen

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.

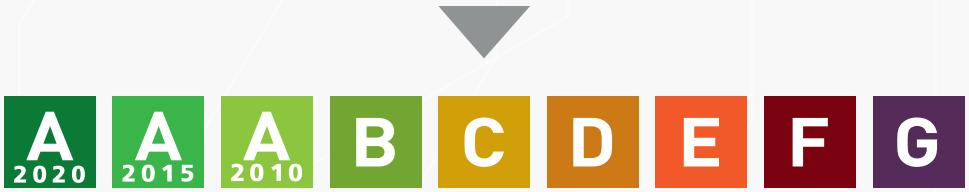
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Monradsgade 2A
7400 Herning



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. april 2015 til den 25. april 2025

Energimærkningsnummer 311108997