SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vester Hornumvej 57
9640 Farsø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. juni 2017
Til den 11. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311253021

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 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.

Energistyrelsen

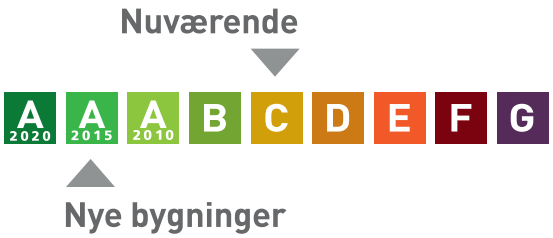
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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	
5,6 Ton træpiller	12.528 kr
Årlig overproduktion af el	
-3.918 kWh fra solceller	-2.351 kr
Samlet energiudgift	10.177 kr
Samlet CO_2 udledning	-2,60 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge tilbygning mod vest er udført i ca. 30 cm. hulmur der, ifølge tegningsmateriale, er udført i hulmur tegl/porebeton og isoleret i hulmur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning mod vest med 150 mm. isolering. i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af dampspærre. 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.		700 kr. 0,01 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge oprindelig bygning er udført i ca. 44-46 cm. mur der, ifølge oplysning fra ejer, er indvendigt isoleret med ca. 50 mm. isolering. Der er generelt i beregningen regnet med massivt murværk; men der kan være områder med hulmur/uden isolering.		

Tung ydervæg vest badeværelse er udført i ca. 53 cm. mur. Tung ydervæg øst bryggers er, ifølge oplysning fra ejer, med indvendig isolering og pladebeklædning. Med baggrund i oprindelig vægtykkelse og nuværende vægtykkelse, er væggen regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 100 mm. isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		1.300 kr. 0,02 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg mod lade er, med baggrund i væggens samlede tykkelse regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 100 mm. isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af let ydervæg mod lade med 200 mm. isolering. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		300 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt forsynet med 2-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk oprindelig bygning excl. entré er, ifølge oplysning fra ejer, udført i strøgulv med ca. 100 mm. isolering. Terrændæk tilbygning vest er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 100 mm. isolering. Terrændæk med gulvvarme badeværelse er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 300 mm. isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat type Nilan Comfort 300 er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt.		
VENTILATIONSKANALER Isoleret ventilationskanal over isolering er isoleret med ca. 50 mm. isolering. Uisoleret ventilationskanal over isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret ventilationskanal over isolering med 50 mm. isolering med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel fabr. Windhager type BioWin BWE 150 - 15 kW er installeret i fyrrum i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
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, og generelt fremført i paneler ved gulv, og derfor regnet på den varme side isolering.		
VARMERØR Akkumuleringstank og varmtvandsbeholder er udført som sammenbygget i en beholder på i alt 500 l med akkumuleringstank på 355 l og varmtvandsbeholder på 145 l. Beholderen er isoleret med ca. 30 mm. isolering. Beholderens samlede varmetab er fordelt på akkumuleringstank og varmtvandsbeholder i forhold til beholdernes volumen. Isolerede varmerør i fyrrum er regnet i vægtet dimension som 3/4" rør isoleret med 20 mm. isolering. Isolerede gulvvarmerør i fyrrum ca. 18 mm. Pex-rør isoleret 20 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af isolerede varmerør i fyrrum op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af isolerede gulvvarmerør i fyrrum med op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.300 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlæg er monteret en anlægspumpe fabr. Grundfos type Alpha Pro 25-40, 5-25 W. På radiatoranlæg er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos type Alpha Pro 25-60, 6-50 W. På gulvvarmeanlæg er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos type UP 15-14B 80 OEM, 25 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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/varmerør i fyrrum til indbygget VVB1 er regnet i vægtet dimension som 3/4" rør isoleret med 20 mm. isolering. Tilslutningsrør/varmerør i fyrrum til VVB2 er regnet i vægtet dimension som 3/4" rør isoleret med 20 mm. isolering. Tilslutningsrør/varmerør i bolig til VVB2 er regnet i ca. 20 mm. rør fremført i paneler ved gulv i bolig.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør/varmerør i fyrrum til indbygget varmtvandsbeholder VVB1 samt til VVB2 med op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder for tilbygning/udbygning lade 145 l indbygget. Akkumuleringstank og varmtvandsbeholder er udført som sammenbygget i en beholder på i alt 500 l med akkumuleringstank på 355 l og varmtvandsbeholder på 145 l. Beholderen er isoleret med ca. 30 mm. isolering. Beholderens samlede varmetab er fordelt på akkumuleringstank og varmtvandsbeholder i forhold til beholdernes volumen. Varmtvandsbeholder for oprindelig bygning placeret i rum ved entré.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER På tagflade mod syd er monteret et solcelleanlæg der, ifølge oplysning fra ejer, er et 6 kW solcelleanlæg fabr. ASTRO CHSM 6610 M 245 W. Panelareal vurderes til ca. 42 m2.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1857 med til-/ombygning i 1990 ifølge BBR samt ombygning i 2005 som oplyst af ejer.
Oprindelig bygning er moderniseret og efterisoleret og der er tilbygget mod vest samt i lade mod syd.
Bygningen er bl.a. forsynet med solcelleanlæg 6 kW, pillefyr med tank til autofyring, akkumuleringstank, ventilationsanlæg med genvinding.

Tunge ydervægge oprindelig bygning er udført i ca. 44-46 cm. mur der, ifølge oplysning fra ejer, er indvendigt isoleret med ca. 50 mm. isolering.
Der er generelt i beregningen regnet med massivt murværk; men der kan være områder med hulmur/uden isolering.
Tunge ydervægge tilbygning mod vest er udført i ca. 30 cm. hulmur der, ifølge tegningsmateriale, er udført i hulmur tegl/porebeton og isoleret i hulmur.
Let ydervæg mod lade er, med baggrund i væggens samlede tykkelse regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 100 mm. isolering.
Terrændæk oprindelig bygning excl. entré er, ifølge oplysning fra ejer, udført i strøgulv med ca. 100 mm. isolering.
Terrændæk tilbygning vest er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 100 mm. isolering.
Terrændæk med gulvvarme badeværelse er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 300 mm. isolering.
Vinduer og døre er generelt forsynet med 2-lags energiruder.

Alle bygningsarealer som indgår i energimærkeberegningen er med grundlag i sparsomt tegningsmateriale over bebyggelsen, suppleret med måltagning på stedet.
Alle bygningsarealer er fremkommet ved opmåling af bruttoetagearealer.

Alle besparelsesforslag er, isoleret betragtet, med grundlag i den isoleringsstand som bygningen er i nu.
Opmærksomheden henledes på, at udførte besparelsesforslag kan have indflydelse på rentabiliteten af de efterfølgende besparelsesforslag.
Eksempelvis kan nævnes, at hvis man efterisolerer ydervægge og isætter nye energibesparende vinduer, vil bygningens samlede energibehov blive mindre, hvilket vil medføre at en evt. efterfølgende udskiftning af bygningens varmeproducerende anlæg/varmeforsyning ikke vil have den samme rentabilitet som angivet i energimærket.
Modsat kan eksempelvis etablering af et jordvarmeanlæg medføre, at etablering af et solcelleanlæg, som måske er et urentabelt besparelsesforslag i energimærket, herefter vil være rentabelt.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller varmepumpeanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold eller ved den aktuelle energipris.

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				
Ventilationskanaler	Isolering af uisolerede ventilationskanaler over isolering med 50 mm. isolering.	300 kr.	0,0 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af isolerede varmerør i fyrrum op til 60 mm. isolering.	1.200 kr.	0,0 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmerør	Efterisolering af isolerede gulvvarmerør i fyrrum med op til 60 mm. isolering	2.300 kr.	0,0 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør/varmerør i fyrrum til indbygget varmtvandsbeholder VVB1 samt til varmtvandsbeholder VVB2 med op til 60 mm. isolering	2.100 kr.	0,0 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	100 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning mod vest med 150 mm. isolering.	0,3 Ton Træpiller 15 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning med 200 mm. isolering.	0,5 Ton Træpiller 27 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af let ydervæg mod lade med 200 mm. isolering.	0,1 Ton Træpiller 5 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vester Hornumvej 57, 9640 Farsø

Adresse	Vester Hornumvej 57, 9640 Farsø
BBR nr	820-1864-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1857
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	235 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	245,5 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	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.

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

Det beregnede opvarmede areal er større end det i BBR angivne boligareal.

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:

Træpiller	2.226,56 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600040
CVR-nummer 32111548

JB Bygningsrådgivning
Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
tlf. 23276738

Ved energikonsulent
Jack Borregaard

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.

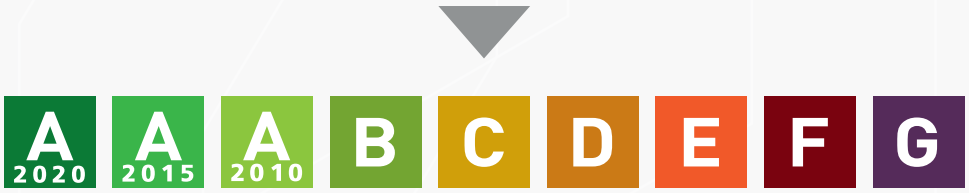
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vester Hornumvej 57
9640 Farsø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2017 til den 11. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253021