

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Solsortvej 5

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. august 2013

Til den 16. august 2020.

Energimærkningsnummer 311012547

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

Torben A. Küttemann

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Solsortvej 5, 9000 Aalborg

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der anbefales en installation af et 10 m ² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden.		1.400 kr. 0,45 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftlemmen mod uopvarmet tagrum er uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende loftlem udskiftes til en ny isoleret loftlem.		100 kr. 0,02 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.



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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

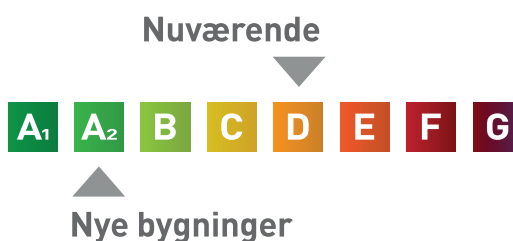
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

527,1 m³ fjernvarme

9.630 kr.

3,02 ton CO₂ 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 Loftlemmen mod uopvarmet tagrum er uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende loftlem udskiftes til en ny isoleret loftlem.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
LOFT Ved besigtigelsen er det vurderet, at loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionens U-værdi er beregnet til 0,18 W/m ² K. BR 10 krav ved ombygning/renovering er 0,15 W/m ² K. Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftkonstruktionen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ved besigtigelsen er det vurderet, at ydervægge udført som en hulmurskonstruktion med formur af teglsten og bagmur af letbeton.

Iflg. oplysning fra sælger er det antaget, at hulrummet er isoleret.

U-værdi er beregnet til 0,36 W/m²K.

BR 10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 0,2 W/m²K.

Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af teg/porebeton med 50 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.

500 kr.
0,21 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er udført i en traditionel konstruktion overvejende monteret monteret med 2-lags termoruder, dog er vinduer og dør i stuen monteret med 2-lags energiruder.

Der er generelt regnet med en vægtet U-værdi på 1,1 W/m²K forenergiruder og 2,78 W/m²K for termoruder..

BR 10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 1,5 W/m²K.

Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.

FORBEDRING VED RENOVERING

De eksisterende vinduer monteret med termoruder udskiftes til nye monteret med energivinduer.

Det eksisterende vindue udskiftes med et nyt energivindue.

700 kr.
0,30 ton CO₂

YDERDØRE

Dør i værelse mod sydvest er monteret med 2-lags termorude.

Bagdør mod nord er monteret med 2-lags termorude.

Fordør mod øst er monteret med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

De eksisterende døre udskiftes til nye døre med energiruder.

200 kr.
0,09 ton CO₂

YDERDØRE

Terrassedør mod nordvest er monteret med 2-lags energirude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Varmerørene i bygningen er fremført utilgængelig under gulvkonstruktionen og skønnes isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.

Oplysninger om konstruktionsopbygningen af terrændæk har ikke været tilgængelig.

Det er vurderet at konstruktionen er udført i beton med en antaget tykkelse på 100 - 150 mm. Gulvet antages at være isoleret iht. lovkrav i 1976.

U-værdikravet til gulvkonstruktionen var 0,45 W/m²K på udførelsestidspunktet.

Det er skønnet, at der er en isoleringstykkelse på ca. 50/75 mm leca eller lign.

isolering, for opnåelse af U-værdikravet ved opførelsen.

U-værdi er antaget til 0,45 W/m²K.

BR-10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 0,12 W/m²K.

Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.

FORBEDRING VED RENOVERING

Evt. ifm. opbygning af ny gulvkonstruktion udføres efterisolering af varmerør med universalrørskåle til en isoleringstykkelse på i alt 50 mm.

De nye rørskåle placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Alle nye samlinger forskydes i forhold til samlingerne i den eksisterende isolering. Rørskålene stødes tæt sammen og alle samlinger lukkes, så de er tætte.

Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

1.600 kr.
0,74 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

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. Varmeanlægget er placeret i bryggers. Varmeleverandør er Aalborg Kommune. Forsyningsvirksomhederne. Fjernvarmeforsyningen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.		
FORBEDRING VED RENOVERING Evt. montering af mindre varmepumpe til opvarmning af stuen. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen.		-600 kr. 0,10 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og gæstetoilet.		
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig. Ifølge videncentret for energibesparelser kan der spares omkring 5 % af forbruget til rumopvarmning ved etablering af vejrkompensering, mens der ved at benytte natsænkning kan spares yderligere omkring 2,5 %.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.
Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.

Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan som er monteret i bryggers.

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i bygningen. Solfangerne kan placeres på tagflade mod syd og solvarmebeholder placeres i bryggers. Den skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning.

Montering af ny varmtvandsbeholder til solvarmeanlæg.

300 kr.
0,16 ton CO₂

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør er uisoleret.

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

300 kr.

100 kr.
0,02 ton CO₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være økonomisk rentable/relevante.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der anbefales en installation af et 10 m ² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden.		1.400 kr. 0,45 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Iflg. BBR. er boligen opført i 1976. Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Det er kun fundet en rentabel energibesparende foranstaltning dog er der flere forbedringer ifm. renovering, men disse vil ikke være rentable, når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der foreligger ikke brugbart tegningsmateriale eller andre skriftlige oplysninger omkring bygningens isoleringstilstand.

Isoleringstilstanden i tagkonstruktionen er konstateret ved stikprøvemåling.

Isoleringstilstanden i ydervægge og i gulvkonstruktioner er baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm	300 kr.	2,7 m³ fjernvarme	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udskiftning af loftlem	3,0 m ³ fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af loftkonstruktion og udskiftning af loftlem	9,4 m ³ fjernvarme	200 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm. isolering.	37,4 m ³ fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	51,7 m ³ fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre	15,8 m ³ fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk og efterisolering af varmerør	129,8 m ³ fjernvarme	1.600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N	188,9 m ³ fjernvarme -1.482 kWh el	-600 kr.
Automatik	Montering af centralstyring på varmeanlæg		

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	41,4 m ³ fjernvarme -114 kWh el	300 kr.
------------	--	---	---------

El

Solceller	Solcelleanlæg 10 kvm -1,5 kWp	679 kWh el	1.400 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	12,30 kr. pr. m ³ fjernvarme
	3.148 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

AdresseSolsortvej 5
 BBR nr.....851-423087-1
 Bygningens anvendelseFritliggende enfamilieshus (120)
 Opførelses år.....1976
 År for væsentlig renovering.....Ingen
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR135 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet135 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt135 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer overvejende til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
 Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Torben A. Küttemann

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Solsortvej 5
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 16. august 2013 til den 16. august 2020

Energimærkningsnummer 311012547