SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Nordre Smalbyvej 2
9340 Asaa

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. marts 2019
Til den 9. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311363677

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

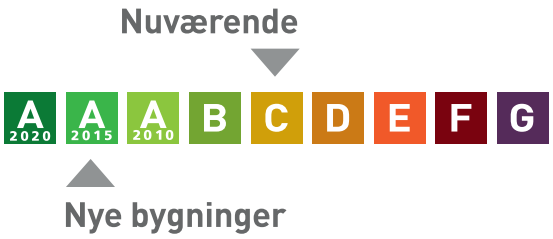
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

8.818 kWh elektricitet	13.492 kr
Samlet energiudgift	13.492 kr
Samlet CO_2 udledning	1,74 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, 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 Del af loftsrum er isoleret med ca. 350 mm mineraluld. Del af loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Del af loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Del af loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af del af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny hævet gangbro i loftsrummet til de nye isoleringsforhold. Det skal sikres at dampspærren i loftskonstruktionen er intakt. Endvidere skal sikres at loftsrummet er ventileret iht. gældende regler	21.200 kr.	1.300 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af del af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny hævet gangbro i loftsrummet til de nye isoleringsforhold. Det skal sikres at dampspærren i loftskonstruktionen er intakt. Endvidere skal sikres at loftsrummet er ventileret iht. gældende regler.	7.800 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af del af loftsrum med 50 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny hævet gangbro i loftsrummet til de nye isoleringsforhold. Det skal sikres at dampspærren i loftskonstruktionen er intakt. Endvidere skal sikres at loftsrummet er ventileret iht. gældende regler		200 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facadeydervæg mod sydøst skønnes at bestå af en massiv og uisoleret lecavæg. Facadeydervæg mod sydvest skønnes at bestå af en massiv/hul tegl/cementst.væg med 100 mm indv. lecasten. Gavlydervæg mod vest skønnes at bestå af en massiv/hul tegl/cementst.væg med 100 mm indv. lecasten. Gavlydervæg mod øst skønnes at bestå af en massiv letbetonvæg med forsatsvæg, som iflg. ejer er isoleret med 50 mm mineraluld. Facadeydervæg mod nord skønnes at bestå af en massiv/hul tegl/cementst.væg med forsatsvæg, som iflg. ejer er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Montering af 100 mm udvendig isolering på massiv facadeydervæg mod sydøst.. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning er teknisk god, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen.	15.300 kr.	1.100 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Montering af 100 mm udvendig isolering på massiv gavlydervæg mod vest. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning er teknisk god, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen.	11.300 kr.	800 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Montering af 100 mm udvendig isolering på massiv facadeydervæg mod sydvest. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning er teknisk god, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen.	14.300 kr.	1.000 kr. 0,13 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Lodret væg i loftsrum består af 15 cm massiv og uisoleret lecavæg		
FORBEDRING Isolering med 200 mm isolering på lodret væg i loftsrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre	1.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant. Enkelte vinduer er med energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termoruder i vinduer til tolags energiruder.	12.300 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedøre og fordør er monteret med tolags energiruder. Enkelt terrassedør er med termorude.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termorude i terrassedør til tolags energirude.	3.200 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes og iflg. ejer, isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Terrændæk uden gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe. Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i 2 værelser. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Panasonic Model "All in one 9 kW". Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen er placeret i fyrrum. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke umiddelbart at være rentabelt at installere solvarme ved nuværende forhold. Der er dog forslag om montering af solceller (besparelse i el-regning).		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue mod køkken, køkken, gang og badeværelse.		
VARMERØR Varmerør jord skønnes udført som type DN 20, fremført under jorden i præisoleret kappe. Varmerør i fyrrum er udført som kobberrør. Varmerørene er uisolerede. Varmerør i fyrrum er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmerør i fyrrum er udført som stålrør. Varmerørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør af stål i fyrrum med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	700 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af uisolerede kobberrør i fyrrum med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør af stål i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.200 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 med en maksimal effekt på 40 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret returventiler på returløb ved alle gulvvarmekredse i bygningen. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING Til automatisk styring af gulvvarme i de enkelte rum monteres motorventiler på hver kreds ved fordelerrør. Motorventiler styres af trådløse følere i de enkelte rum, hvor ønsket temperatur indstilles.	4.000 kr.	1.400 kr. 0,18 ton CO_2

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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er forslag om montering af solceller (besparelse i el-regning).		
FORBEDRING Montering af solceller på 25 graders sydvestvendt stativ i haven. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v..	33.400 kr.	1.800 kr. 0,34 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1931 og er ombygget i 1985 Der er forslag til rentable energibesparende arbejder. Der er herudover enkelt forslag til energibesparende arbejde, der ikke er rentabelt, men som bør udføres ved evt. renovering.
Ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.
Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnede samt ud fra ejers oplysninger.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.
Der tages forbehold for skønnede konstruktioner/isoleringstykkelser.
Der tages endvidere forbehold for besparelser ved montering af solcelleanlæg

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				
Loft	Efterisolering af del loftsrum med 200 mm isolering	21.200 kr.	785 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Loft	Efterisolering af del af loftsrum med 150 mm isolering	7.800 kr.	196 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv facadeydervæg mod sydøst med 100 mm	15.300 kr.	705 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv gavlydervæg mod vest med 100 mm	11.300 kr.	513 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv facadeydervæg mod sydvest med 100 mm mineraluld	14.300 kr.	649 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af lodret væg i loftsrum med 200 mm	1.100 kr.	115 kWh Elektricitet	200 kr.

Vinduer	Udskiftning af tolags termoruder i vinduer til tolags energirude.	12.300 kr.	558 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af tolags termorude i terrassedør til tolags energiruder.	3.200 kr.	133 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør af stål i fyrrum med 50 mm	900 kr.	454 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede kobberrør med 50 mm	500 kr.	163 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør af stål i fyrrum op til 50 mm	2.200 kr.	190 kWh Elektricitet	300 kr.
Automatik	Montage af motorventiler på hver kreds ved fordelerrør i rum med gulvvarme.	4.000 kr.	894 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	33.400 kr.	969 kWh Elektricitet 739 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.800 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 del af loftsrum med 50 mm isolering	75 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Nordre Smalbyvej 2, 9340 Asaa
BBR nr.....810-13325-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår 1931
År for væsentlig renovering.....1985
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....152 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....152 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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

Det registrerede opvarmede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Elektricitet til opvarmning .....1,53 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,11 kr. per kWh

I det beregnede el-forbrug indgår alene el-forbrug til opvarmning. Pris på el er beregnet med rabat. Rabatten gives når det samlede el-forbrug til varme overstiger 4.000 kWh. Der skal efter gældende regler søges om reduceret el-pris.
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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600168
CVR-nummer 32292704

Knud Erik Jensen s.m.b.a.
Bygstubben 14, Gjøl, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Ved energikonsulent
Knud Erik Jensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

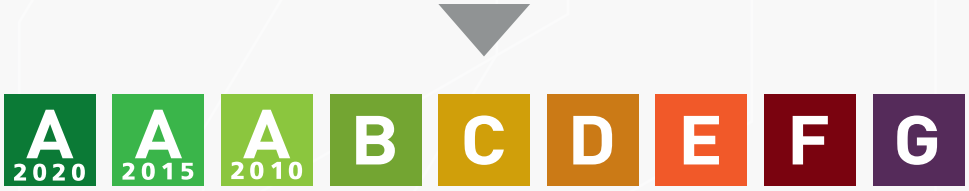
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Enfamiliehus
Nordre Smalbyvej 2
9340 Asaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. marts 2019 til den 9. marts 2029

Energimærkningsnummer 311363677