SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Amstrupgårdsvej 24
8940 Randers SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. maj 2018
Til den 4. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311312264

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

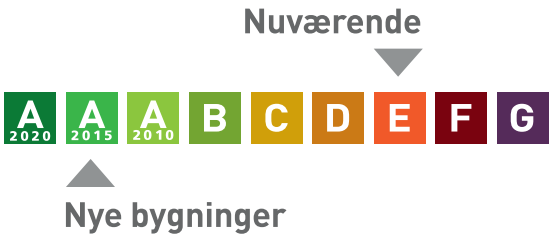
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

12,8 Ton Træpiller	28.096 kr
Samlet energiudgift	28.096 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er målt ved loftlem og i loftrum.		
FORBEDRING Hanebåndsloft og etageadskillelse mod uopvarmet loftrum 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/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. 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.	29.749 kr.	966 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Vandret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er målt ved loftrum.		
FORBEDRING Vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	15.061 kr.	574 kr. 0,00 ton CO_2

LOFT Skråvægge er isoleret med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet pladsforhold. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Lodret skunk er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold samt på grund af pladsforhold. Isoleringsforhold er målt fra loftrum.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i forgang og depotrum er 24 cm massiv mur uden isolering. Ydervæg ved østlig yderdør er 24 cm massiv mur + cellutexplade. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervægge i forgang og depotrum samt ved østlig yderdør efter gældende anvisninger. Eksempelvis kan man isolere indvendigt med Ytong Multipor plader, som er egnede til formålet, og som både isolerer og som ikke skaber grobund for skimmelsvampdannelse. Alternativt skal man isolere udvendigt, hvilket er en dyrere løsning.		260 kr. 0,00 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Let væg mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Isoleringsforhold er registreret i tagrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere den lette væg mod uopvarmet tagrum indvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		240 kr. 0,00 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i værelse mod nordøst og kontor er 24 cm massiv mur isoleret med 50 mm isolering i forsatsvæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge i stue og spisestue er 24 cm massiv mur isoleret med 75 mm isolering i forsatsvæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i badeværelse og gang mod øst (ikke færdiggjort) er 43 cm mur: 24 cm oprindelig massiv ydermur + senere opført 11 cm i moler og forsatsvæg isoleret med 100-125 mm isolering. Ydervægge i køkken, bad mod sydvest og soveværelse er 33 cm mur uden isolering: oprindelig 24 cm massiv formur + senere opført bagmur af leca eller moler. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktionstykkelse er set på stedet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med termoruder og ældre gasfyldte energiruder fra sidst i 1990'erne (gavl på 1. sal, tagvinduer, vinduer i stue, spisestue og soveværelse). Døre er monteret med termoruder. De to hoveddøre er ældre uisolerede døre. To-fløjs døren er med overrude i termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder og ældre energiruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte ruder til energiruder.		2.321 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER MED GULVVARME Gulv mod krybekælder i stue er træbjælkelag med gulvvarme isoleret med 250 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt under stue fra krybekælder.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i soveværelse, spisestue, kontor og depotrum er træbjælkelag isoleret med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst/skønnet af ejer.		

TERRÆNDÆK Gulve i bryggers og værelse mod nordøst samt kontor er terrændæk isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulv i gammel forgang er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet bevaringsværdighed. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i badeværelse ved køkken og forstue er terrændæk med gulvvarme isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulve i ufærdig badeværelse og gang mod øst er terrændæk med gulvvarme isoleret med 300 mm polystyren. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR18. Der er ikke stillet forslag om yderligere efterisolering grundet det relativt gode isoleringsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet af ejer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Der er monteret aftræksventil fra bad. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kedel til træpiller, fabrikat Herz fra 2016, som er placeret i udhus. Der er supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. I henhold til energistyrelsens regler er brændeovnen ikke medregnet i energimærket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er nyere kedel 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 nyere kedel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunk er udført som 3/4" rør isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i skunk op til i alt 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	20.240 kr.	1.066 kr. 0,01 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i udhus er udført som 3/4" rør isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus op til i alt 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.590 kr.	398 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELING
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.
Der er desuden gulvvarme i køkken, stue, forstue og to badeværelser.

VARMEFORDELINGSPUMPER
Varmeanlægget er forsynet med to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Alpha2 og en pumpe af fabrikat Alpha+.

AUTOMATIK
Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.
Der er returtermostater på gulvvarme.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Fyret er monteret med pausefyring.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 300 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Arcon fra 2000. Vandvarmeren er placeret i bryggers. Der er desuden en akkumuleringstank på ca. 1.500 liter.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på udhus. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges, om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	6.426 kr. 3,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var til stede ved besigtigelsen.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner samt oplyst af ejer.

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 hanebåndsloft og etageadskillelse mod uopvarmet loftrum.	29.749 kr.	9 kWh el 0,4 Ton træpiller	966 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk.	15.061 kr.	6 kWh el 0,3 Ton træpiller	574 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i skunk op til i alt 50 mm.	20.240 kr.	9 kWh el 0,5 Ton træpiller	1.066 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i udhus op til i alt 50 mm.	7.590 kr.	4 kWh el 0,2 Ton træpiller	398 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller.	125.000 kr.	2.574 kWh el	6.426 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i forgang og depotrum samt ved østlig yderdør.	3 kWh el 0,1 Ton træpiller	260 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let væg mod uopvarmet tagrum.	2 kWh el 0,1 Ton træpiller	240 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder og ældre energiruder.	22 kWh el 1,0 Ton træpiller	2.321 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Amstrupgårdsvej 24 - 001

Adresse	Amstrupgårdsvej 24, 8940 Randers SV
BBR nr	730-008713-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Enfamiliehus
Opførelsesår	1876
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Træpiller blæst (ton)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	358 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	358 m²
Heraf tagetage opvarmet	112 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå opmålte plantegninger fra etablering af to nye værelser på 1. sal i 2011, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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	2.200,00 kr. per Ton

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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen

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

Amstrupgårdsvej 24
8940 Randers SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. maj 2018 til den 4. maj 2028

Energimærkningsnummer 311312264