SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Åmosevej 10
4571 Grevinge



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 17. maj 2013
Til den 17. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310040480

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

Karen Coulthard

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Åmosevej 10, 4571 Grevinge

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stuedel. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	22.000 kr.	6.932 kr. 2,6 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i østende er en ca. 50-60 cm kampestensmur pudset på indvendig side. Konstruktionsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved gavlvindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 50 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.	11.700 kr.	1.822 kr. 0,6 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er primært to fags vinduer med koblet ramme. Dobbelt terrassedøre er med 2-lags termorude. Vindue i østgavl er med 1-lags rude. Hoveddøre mod syd er massiv af uisoleret type. Ovenlysvindue er med 2-lags termorude. Flere ovenlys er med punkteret rude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte forsats rude med en ny aluforsatsrammer med energiglas. Det anbefales at udskifte ruder i dør med 2 lags termorude til energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte uisolerede hoveddøre til en ny isoleret type. Det anbefales at udskifte ruder i ovenlys vindue med termorude til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude Det anbefales generelt at udskifte ældre 2 lags termoruder til lavenergiruder med U-værdi på højst 1,33 W/m² K og "varm kant", da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales ligeledes at isætter lavenergiglas i forsatrammer ved koblede rammer. Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Pris ved evt. udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet, idet priser på elementer variere meget efter hvilket produkt og kvalitet der vælges. Hvis der vælges at isætte nye vindue-/dørelementer anbefales 3 lags energirude med varm kant	123.357 kr.	6.513 kr. 2,2 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.

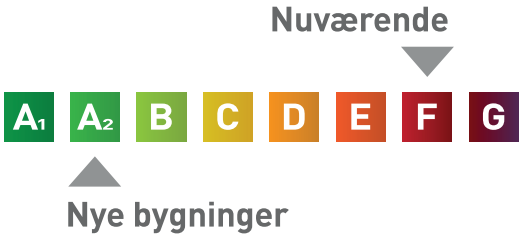
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
3 kløvet rummeter brænde
18609 kWh elvarme
35.961 kr.
12,34 ton CO_2 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 Skråvægge er udført til kip som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved ovenlysvindue samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion skønnet med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Bygningen er forholdsvis smal og ved indvendig efterisolering vil rum blive endnu mindre. Hvis indvendig efterisolering foretages foreskrives at beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det bør overvejes om efterisolering i stedet skal foretages udefra i forbindelse med udskiftning af tagdækning.	93.495 kr.	2.468 kr. 0,8 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i østende er en ca. 50-60 cm kampestensmur pudset på indvendig side. Konstruktionsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved gavlvindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 50 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.	11.700 kr.	1.822 kr. 0,6 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i gavle på 1. sal er udført i let konstruktion målt i tykkelse ca. 18 cm ved gavlvindue. Vægge skønnes med ca. 125 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Eksisterende indvendig plade samt dampspærre skal nedtages før ny isolering opsættes. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		290 kr. 0,1 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 19 cm letbeton mellem bindingsværk isoleret med 100 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue samt ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket medmindre andre forhold gør sig gældende.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er primært to fags vinduer med koblet ramme. Dobbelt terrassedøre er med 2-lags termorude. Vindue i østgavl er med 1-lags rude. Hoveddøre mod syd er massiv af uisoleret type. Ovenlysvindue er med 2-lags termorude. Flere ovenlys er med punkteret rude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte forsats rude med en ny aluforsatsrammer med energiglas. Det anbefales at udskifte ruder i dør med 2 lags termorude til energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte uisolerede hoveddøre til en ny isoleret type. Det anbefales at udskifte ruder i ovenlys vindue med termorude til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude Det anbefales generelt at udskifte ældre 2 lags termoruder til lavenergiruder med U-værdi på højst 1,33 W/m² K og "varm kant", da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales ligeledes at isætter lavenergiglas i forsatrammer ved koblede rammer. Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Pris ved evt. udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet, idet priser på elementer variere meget efter hvilket produkt og kvalitet der vælges. Hvis der vælges at isætte nye vindue-/dørelementer anbefales 3 lags energirude med varm kant	123.357 kr.	6.513 kr. 2,2 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er ifølge ejer udgravet i hele huset og herefter genetableret. Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med 250 mm leca. I stuedel mod vest er udlagt trægulv på strøer med yderligere ca. 50 mm isolering. Gulv i køkke/alrum, baggang og badeværelse er med klinker over beton. Trægulv i lille værelse er lagt på beton. Gulv i lille bryggers og i værksted fremstår med overflade i beton.		

Langs sokkel er forholdsvis bredt beton/kampestensfundament. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, ventiler i terrassedøre og aftræksventil i bad/toilet . 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
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stuedel. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	22.000 kr.	6.932 kr. 2,6 ton CO_2
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el-paneler. Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre brændeovne. Brændeovne er placeret i stuedel/køkken-alrum. Ovne indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovne er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det bør overvejes at opsætte pillebrændeovne som har en længere og mere ensartet forbrænding.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke installeret solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand. Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges af miljøhensyn, eller i forbindelse med udskiftning til nyt varmeanlæg. Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er indbygget termostatstyringer i elpaneler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder type Metro præisoleret 60 liter fra 2007 er monteret i badeværelse.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Da der ikke forelå tegninger eller oversigt over materialer er konstruktioner og konstruktionsopbygninger baseret på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.

Bygningen fremstår ud fra sin alder i god isoleringsmæssig stand.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

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
Bygning				
Loft	Ifølge energimærkets beregning foreslås efterisolering af skråvægge og skunke med yderligere 150 mm isolering.	93.495 kr.	-1,0 kWh el 1263,0 kWh elvarme 0,2 kløvet rummeter brænde	2.468 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg med 50 mm isoleringsvæg	11.700 kr.	0,0 kWh el 932,0 kWh elvarme 0,1 kløvet rummeter brænde	1.822 kr.
Vinduer	Nye forsats ruder i koblede rammer med energiglas. Udskiftning af ruder i terrassedør til energiglas Udskiftning af uisolerede døre til nye isoleret "massive" døre Nye lavenergiruder i ovenlys til 2 lags energirude	123.357 kr.	-1,0 kWh el 3333,0 kWh elvarme 0,5 kløvet rummeter brænde	6.513 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe	22.000 kr.	-44,0 kWh el 3907,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	6.932 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg med yderligere 100 mm isolering.	-1,0 kWh el 150,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter	290 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	1,8 kr. pr. kWh elvarme
	960 kr. pr. kløvet rummeter brænde
El	2,3 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

Pris for vand er et standardtal der skal tilpasses det enkelte vandværk og de faktiske afløbsforhold.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et pristilbud inden arbejdet igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

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

Adresse	Åmosevej 10
BBR nr	306-001916-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1827
År for væsentlig renovering	1986
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	198 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	198
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	198
Heraf tagetage opvarmet	80
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan opført i 1827 iht. BBR-meddelelse af 13.05.2012
1. sal er primært udnyttet til værelser.

De faktiske forhold for opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

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:

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Karen Coulthard

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Åmosevej 10
4571 Grevinge



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. maj 2013 til den 17. maj 2023

Energimærkningsnummer 310040480