SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
John F. Kennedys Plads
John F. Kennedys Plads 43
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. marts 2016
Til den 14. marts 2026.

Energimærkningsnummer 311164397

Energistyrelsen

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

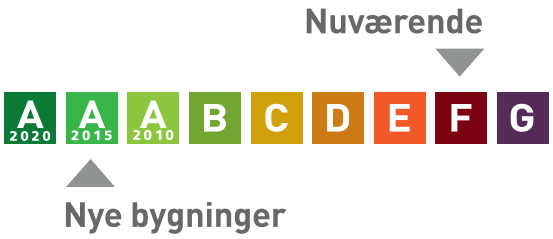
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

364.090 kWh fjernvarme	172.289 kr
Samlet energiudgift	172.289 kr
Samlet CO_2 udledning	51,34 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 Der er ved besigtigelsen registreret en nyrenoveret tagkonstruktionen, som er oplyst til at være uisoleret. Selve etageadskillelsen mellem loftrum og 2. salen er isoleret efter daværende byggeskik med lerindskud i etagedækket. Der er registreret lukkede huller, hvor man har indblæst den mængde granulat, der måtte være plads til.		
FORBEDRING Efterisolering af loftet med 300 mm isolering. Inden Isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Fjernelse samt ny opbevaring af ting på loft er ikke medtaget i beregningen. Efter isoleringsarbejdet kan afsluttes med etablering af nyt gulv i tagrummet, så man har mulighed for at bibeholde loftet til opbevaring.	402.400 kr.	14.900 kr. 5,55 ton CO_2
FLADT TAG Det har i forbindelse med besigtigelsen ikke været muligt at registrere isoleringen på det flade tag. Ud fra byggetidspunktet antages det flade tag isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var iøvrigt sne på taget ved besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er opbygget som massive vægge. 86 cm tykke i bunden og 36 cm tykke på øverste etage svarende til 3½ sten i bunden og 1½ sten øverst. Væggene er uisolerede, da en stor del er udsmykkede. Der er ikke foreslået energibesparelsesforslag af æstetiske grunde.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt store i forhold til et standardvindue. De er monteret i oplukkelige rammer og udført med termoruder. Der er ikke friskluftventiler i vinduerne. Vinduerne er generelt i god stand. Vinduerne i kvistene tages ikke, med da loftetagen er uopvarmet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer mod opvarmede rum udskiftes til nye vinduer med oplukkelige rammer og trelags energiruder, energiklasse B.		25.100 kr. 9,37 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre med glas er produceret i samme forbindelse som vinduerne og er udført med termoruder. Eksisterende døre forventes at være fra byggeriets opførelse. Yderdøre er generelt i god stand.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er flere ventilationsanlæg, som genvinder varmen i luften både ved roterende veksler og krydsvekslere. Generelt er der varmeflader på anlæggene. Anlæggene er placeret på uopvarmet hanebåndsloft og i kælderen. Anlæggene vurderes produceret før 1995.		

Det vurderes, at toiletter og kopirum har separate udsugningsanlæg, som kører i døgndrift. Der er ingen styring ved lokal CO2-registrering eller temperaturregistrering.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der regnet med et internt varmetilskud fra personer, belysning og apparatur.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Ejendommen opvarmes med fjernvarmevand. Den primære opvarmning af lokaler sker via radiatorer i hvert rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrenget anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør, placeret i uopvarmet loftrum, som forsyner ventilationsvarmefladerne, er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,26 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe produceret i 2008. Pumpens max effekt er 100 W og er af fabrikat Grundfos type UPE På cirkulationsledningerne for ventilationsvarmefladerne er monteret en flere forskellige pumper, da der er mange anlæg. Pumperne er generelt af fabrikat Grundfos type UPS.		
FORBEDRING Ved udskiftning af cirkulationspumper vurderes det, at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper af samme type, men med lavere effekt. Ved en direkte udskiftning kan man udskifte til type Alpha2. Man bør altid kontakte rådgiver for at få en beregning på, om eksisterende pumper er dimensioneret korrekt, og hvad de bør udskiftes til.	40.000 kr.	3.200 kr. 1,04 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er af bygningsejer oplyst et koldtvandsforbrug for hele ejendommen. Der er ingen måler på det varme brugsvand. I dette tilfælde beregnes varmtvandsforbruget ud fra erfaringstallet, hvor 1/3 af det kolde vand går til varmt brugsvand. Beregningsteknisk anvendes et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 42 liter pr. m².		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 m indregnes med et standardværdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 m med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering og med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med en effekt på 45 W, som fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen forsynes med varmt vand via gennemstrømsveksler. Vandet i veksleren opvarmes af fjernvarmevandet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er ved besigtigelsen registreret forskellige belysningstyper på arealerne. Beregningsteknisk er der generelt anvendt en effekt mellem 4 - 14,4 W/m² sammenholdt med en vurderet brugstid. Belysning i fællesarealer, kontorer mv. aktiveres manuelt ved traditionelle trykknapper i hvert lokale. Belysning på toiletter aktiveres automatisk ved bevægelse. Der er ingen regulering af belysningen ved automatisk dagslysstyring.		
FORBEDRING Eksisterende belysning kan udskiftes til LED med intelligent lysstyring. Der kan visse steder installeres bevægelsesmeldere og evt. dagslysstyring. Der kan evt. suppleres med mulighed for at lysdæmpe, så områder hverken over- eller underbelyses. For den mest optimale løsning skal der udarbejdes en lysberegning på, hvilket system der passer bedst i den givne situation, og som bør etableres.	1.000.000 kr.	92.200 kr. 30,10 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på østvendt tagflade. Der kan monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium på den østvendte tagflade. Det bør dog undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. For den mest optimale løsning skal der udarbejdes en beregning på, hvilket system der passer bedst i den givne situation,og som bør etableres.		3.600 kr. 1,54 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en bygning på adressen John F. Kennedys plads 43, 9000 Ålborg. Bygningen er opført i år 1907 og har gennemgået væsentlige bygningsmæssige ændringer i 2008.

Bygningen anvendes til erhvervslejemål samt bolig.

Bygningen er på tre etager plus kælder.

Varmecentral findes i kælderen, og ventilationsaggregater er placeret på loftet. Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i varmecentral/teknikrum.

Ejendommen har åbent hverdage fra kl. 9-16 og lukket lørdag-søndag. Beregningsteknisk regnes med 45 timer om ugen.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme leveret fra Aalborg Fjernvarmeforsyning.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
- Tegn. nr. SK001, kælderplan, mål: 1:300, dato: 14.11.2014
- Tegn. nr. SK002, Stueplan, mål: 1:300, dato: 14.11.2014
- Tegn. nr. SK003, 1. salsplan, mål: 1:300, dato: 14.11.2014
- Tegn. nr. SK004, 2. salsplan, mål: 1:300, dato: 14.11.2014
- Tegn. nr. L128_ARK_T01_A01_EK, kælderplan, mål: 1:150, dato: 14.11.2014
- Tegn. nr. L128_ARK_T01_A01_E00, Stueplan, mål: 1:150, dato: 09.02.2015
- Tegn. nr. L128_ARK_T01_A01_E01, 1. salsplan, mål: 1:150, dato: 09.02.2015
- Tegn. nr. L128_ARK_T01_A01_E02, 2. salsplan, mål: 1:150, dato: 14.11.2014

Besparelsesforslag gælder for hele ejendommen.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der er er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
Energikonsulent: David Hirschorn
Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Mærket er kvalitetssikret 05.02.2016 af Ahmad Ratha.

Sagsnummeret er 115-30021.06.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Hvis man herefter ønsker at klage over energimærkningsrapporten, kan man sende en mail til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	402.400 kr.	39.280 kWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2	40.000 kr.	1.566 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe på brugsvand, som Alpha2	10.000 kr.	613 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El				
Belysning	Installation af LED belysning	1.000.000 kr.	-27.600 kWh Fjernvarme 51.265 kWh Elektricitet	92.200 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder, energiklasse B.	66.350 kWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	25.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør på ventilationsrør til varmeflader	1.820 kWh Fjernvarme	700 kr.
El			
Solceller	Montage af solceller	1.511 kWh Elektricitet 813 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....John F. Kennedys Plads 43, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-56653-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....2008
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....110 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2094 m²
Opvarmet bygningsareal.....2840 m²
Heraf tagetage opvarmet.....619 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....801 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....225.098 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....239.293 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....33,74 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er et erhvervsareal på 2.094 m² / boligareal på 110 m² og en kælder på 762 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til:
2. sal: 619 m²
1. sal: 619 m²
Stueplan: 801 m²
Kælder: 801 m²

I alt opvarmet: 2.840 m²

De beregnede arealer er sket ved opmåling af tilhørende tegningsmateriale på sagen.

Vi vurderer, at koden for bygningsanvendelse i BBR-meddelelsen er korrekt registreret. Energimærkningen er baseret på den korrekte anvendelse, som er 320 Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energikonsulenten har fået følgende oplysninger fra ejer:

Kopi af årsopgørelse for varme i perioden 01-01-2015 til 31-12-2015.
Forbruget var 225.098 kWh.

Kopi af årsopgørelse for vand i perioden 01-01-2015 til 31-12-2015.
Forbruget var 359,5 m³.

Kopi af årsopgørelse for el i perioden 01-01-2015 til 31-12-2015.
Forbruget var 160.008 kWh.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,38 kr. per kWh
	34.993 kr. i fast afgift per år
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.

FIRMA

Firmanummer 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com

dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
David Hirschorn

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 §§ 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

John F. Kennedys Plads
John F. Kennedys Plads 43
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. marts 2016 til den 14. marts 2026

Energimærkningsnummer 311164397