

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bygning 1

Sofievej 61

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. april 2018

Til den 24. april 2028.

Energimærkningsnummer 311310208



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.



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 C

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



Årligt varmeforbrug

7.504,9 m³ fjernvarme 205.507 kr

Samlet energjudgift 205.507 kr

Samlet CO₂ udledning 42,96 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 Fladt tag er isoleret med 100 -200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består hovedsaglig af massiv teglvæg med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 -70 cm betolvæg.. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, og termorruder med kold kant i henholdsvis tilbygning og eksisterende bygning.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Der er relativ lang tilbagebetalingstid på udskiftning af vinduer, men en udskiftning af vinduer vil medføre en meget bedre komfort og dermed velvære, samt en øget brugsværdi af bygningen.

30.600 kr.
9,68 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50-100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Kontorer og kantine
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Anlægget er placeret i kælderen i den sydlige varmecentral

Zone: Kantine og køkken
Anlæg:
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 25 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Anlægget er placeret i kælderen i den sydlige varmecentral

Zone: Møderum
 Anlæg: VE01, Roterende veksler
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: roterende veksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
 Anlægget er placeret i kælderen i den sydlige ende af bygningen

Zone: Kontorer
 Anlæg: VE02, Roterende veksler
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: roterende veksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
 Anlægget er placeret i kælderen i den sydlige ende af bygningen

Zone: Værksted
 Anlæg: VE03 – Krydsveksler
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 30 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
 Anlægget er placeret i kælderen i værksted i den sydlige ende af bygningen

Zone: Praktik
 Anlæg: VE03 – Krydsveksler
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 15 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej

FORBEDRING Mødelokaler Driftstiden for anlægget bør reduceres med 1 time/dag.	500 kr.	3.300 kr. 1,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kantine og køkken Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		3.900 kr. 1,22 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet Indføringen af fjernvarme er i teknikrum i den nordlige del .		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmepumpe kan ikke anbefales da der er kollektiv varmforsyning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solvarme kan ikke anbefales da der er kollektiv varmforsyning.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i jord fra bygning 3 skønnes udført i 32 mm rør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 249 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i kælderen i den nordlige varmecentral. På varmedelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i kælderen i den nordlige varmecentral. På varmedelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i kælderen i den sydlige varmecentral.		

AUTOMATIK

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

Der er ingen aktiv automatik for radiatorer for sænkning af rumtemperaturen udenfor brugstiden samt vejrkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rør længde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 3/4" stålør. Rørene er skønnet isoleret med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumperne har en maksimal effekt på 45 W.

Pumperne er vurderet til at være i konstant drift.

Pumperne er placeret i kælderen i den nordlige ende af bygningen 2 stk. og 1 stk. i den sydlige del

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.

Vekslerne er placeret i den nordlige og sydlige varmecentral og leverer varmt vand til bygning 1, 1A, 2 og 4. Størrelsen er beregnet skønsmæssigt.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udlevering Belysningsanlæggene i udlevering består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Køkken Belysningsanlæggene i køkken består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kantine Belysningsanlæggene i kantine består af armaturer med forskellig effekt. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Tilbygning kælder Belysningsanlæggene i tilbygning kælder består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kontorer 1 sal Belysningen i kontorer 1 sal består af armaturer med LED belysning. Belysningen vurderes hovedsagligt styret manuelt. Mødelokaler Belysningsanlæggene i mødelokaler består af armaturer med konventionelle forkoblinger samt spot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Mødelokaler Der installeres nye armaturer eller rør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	33.600 kr.	12.800 kr. 3,83 ton CO ₂
FORBEDRING Konference og kondi Der installeres nye armaturer eller rør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	34.400 kr.	11.800 kr. 3,52 ton CO ₂
FORBEDRING Køkken Der installeres nye armaturer eller rør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	29.200 kr.	9.900 kr. 2,97 ton CO ₂
FORBEDRING Optimering af belysning kantine Der installeres nye armaturer eller kompaktlysrør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere af anlægget.	16.200 kr.	4.900 kr. 1,44 ton CO ₂

FORBEDRING Tilbygning kælder Der installeres nye armaturer eller rør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	99.800 kr.	25.800 kr. 7,71 ton CO ₂
FORBEDRING Optimering af belysning udlevering Der installeres nye armaturer eller kompaktør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere af anlægget.	14.800 kr.	2.900 kr. 0,85 ton CO ₂
FORBEDRING Gangarealer og toiletter Der installeres nye armaturer eller rør med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	44.800 kr.	7.900 kr. 2,34 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 89kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	240.300 kr.	23.900 kr. 10,24 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 13 bygninger, som benyttes til erhvervsskole. Denne bygning er bygning nr. 1 der anvendes til undervisning.

Til udarbejdelsen af energimærket har der delvis været nogen tegninger til rådighed.

Følgende har været der:

Plan
Snit
Facade

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegninger.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er opmåling på stedet.

Bygningen forsynes med fjernvarme fra bygning fra Aalborg forsyning.

Bygning 1 leverer varme og brugsvand til bygning 1 A,2 og 4.

Bygningens gennemgang blev udført med udleveret nøgle og med assistance fra Lars Kristensen. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

Forslag med en tilbagebetalingstid på mere end 100 år er udeladt af rapporten.

Denne rapport er udarbejdet af Gert Halldén

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				
Ventilation	Optimering af ventilationsanlæg for mødelokaler	500 kr.	69,7 m ³ Fjernvarme 927 kWh Elektricitet	3.300 kr.
El				
Belysning	Optimering af belysning mødelokaler	33.600 kr.	-76,1 m ³ Fjernvarme 6.436 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Belysning	Optimering af belysning Konference og kondi	34.400 kr.	-70,0 m ³ Fjernvarme 5.913 kWh Elektricitet	11.800 kr.
Belysning	Optimering af belysning køkken	29.200 kr.	-58,4 m ³ Fjernvarme 4.977 kWh Elektricitet	9.900 kr.

Belysning	Optimering af belysning udlevering	16.200 kr.	-28,1 m ³ Fjernvarme 2.419 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Belysning	Optimering af belysning tilbygning kælder	99.800 kr.	-152,7 m ³ Fjernvarme 12.943 kWh Elektricitet	25.800 kr.
Belysning	Optimering af belysning udlevering	14.800 kr.	-16,3 m ³ Fjernvarme 1.429 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Optimering af belysning gangarealer og toiletter	44.800 kr.	-44,8 m ³ Fjernvarme 3.918 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	240.300 kr.	10.042 kWh Elektricitet 5.407 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.900 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 eksisterende vinduer	1.689,9 m ³ Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	30.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg for kantine eog køkken	182,8 m ³ Fjernvarme 268 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarme		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sofievej 61, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-386599-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3805 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3646 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1598 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om det oplyste forbrug. Det beregnede og det oplyste forbrug kan derfor ikke sammenholdes.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	18,06 kr. per m ³
	69.968 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt priser på varmen fra Aalborg forsyning mens el prisen er sat til 2,3 kr./KWh

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

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 600011

CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk

www.gh-energi.dk

gh@gh-energi.dk

tlf. 72441151

Ved energikonsulent

Gert Halldén

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

Bygning 1
Sofievej 61
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. april 2018 til den 24. april 2028

Energimærkningsnummer 311310208