SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tuborgvej 11
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. oktober 2020
Til den 30. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311471559

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 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

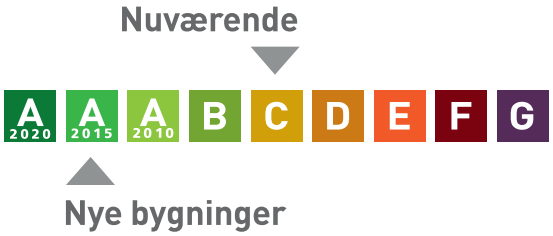
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

129,03 MWh fjernvarme	103.333 kr
Samlet energiudgift	103.333 kr
Samlet CO_2 udledning	8,39 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 Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Iht. gældende tegnings materiale er loftet isoleret med 150 mm.		
FLADT TAG Tag med tagterrasse over fællescenteret skønnes isoleret med 220 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved hovedside og gavle er hule ydervæg bestående af tegl med hulmursisolering.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området. I forbindelse med arbejdet, skal der tages højde for følgearbejder som nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.100 kr. 0,20 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant. Oplukkelige vinduer med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer og døre udskiftes til trelags energiruder, energiklasse A.		13.800 kr. 1,35 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Adskillelsen mellem tagterrassen og fælleshuset vurderes til at være beton med 200 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 150 mm Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	305.400 kr.	10.900 kr. 1,07 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I bygningen fremgår flere udsugningsanlæg med ældre dato. Anlæggende bliver benyttet minimal i tidsperioden og nødvendigvis ikke hver dag.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.100 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		400 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hovedrør i ejendommen er udført som 2-strengs. Rør er ført i gulv og det er derfor ikke muligt at vurdere. Derfor er det skønnet at systemet er udført som 2-strengs anlæg iht. eksisterende tegninger og hovedrør.		
VARMERØR Varmen er fordelt fra bygning 11 Varmecentral. Dertil føres varmen i hhv. ingeniørskakte og kælder. Varmerør er udført som stålrør. Der er størrelser imellem 4" til 1"1/4". Der er derfor valgt en gennemsnitlig 2" tomme. Rørende er isoleret med 30 mm iht. eksisterende tegnings materiale. Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør, brugsvandsrør og cirkulationsledning og op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Forslaget er kun beregnet hvor rørende er placeret i kældre.	5.900 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør til ventilation med 50 mm isolering. Det udføres enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UPS - 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 95 Watt. Pumpen forsyner blandesløjfer til ventilationen		

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Smedegård Vario 75C. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt. Pumpen forsyner blandesløjfer til ventilationen		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på radiatorer i spiserum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i spiserummet, til regulering af korrekt rumtemperatur.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. rørende og isoleringen er udført i forbindelse med ombygning af varmecentral i 2017. Varmt brugsvand (Cirkulation) er fordelt fra bygning 11 Varmecentral. Derfra føres det i hhv. ingeniørskakte og kælder. Det Returende brugsvand er udført i stålrør. Der er størrelser imellem dn. 32" til dn. 20". Der er derfor valgt en gennemsnitlig 1" tomme svarende til dn.25. Rørende er isoleret med 20 mm iht. eksisterende tegnings materiale.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kældre.	2.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder Fabrikat: Sondex Teknik Størrelse: 3200 L År: 2017 Effekt: 120 kW. Temp. Varme: 65 - 30 Temp. Vand: 10 - 55.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Generelt i bygningen er der benyttet led pære til hhv. lamper og lysarmaturer. Der var differencerne i forbindelse med pæretyper og effekt. Der blev oplyst at disse udskiftes i forbindelse med de går.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glødepærer i selskabslokalet med energisparepærer. Vær opmærksom på at pærerne skal være med dæmperfunktion.	5.700 kr.	3.200 kr. 0,26 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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 forslagets økonomi.	111.300 kr.	8.600 kr. 1,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter - Tuborgvej 13, 2900, Hellerup

Bygningen er i henhold til BBR registreringen opført i 1978

Bygningen der indgår i dette energimærke er pkt.8 på BBR meddelelsen.

Varme: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god - alderen taget i betragtning.
Det er muligt at udføre enkle rentable energibesparende foranstaltninger

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	305.400 kr.	16,43 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm (kælder)	5.900 kr.	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm (kælder)	2.800 kr.	0,63 MWh Fjernvarme	500 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af glødepærer til sparepærer i selskabslokaler	5.700 kr.	-1,24 MWh Fjernvarme 1.712 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	3.697 kWh Elektricitet 1.991 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 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			
Lette ydervægge	Isolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	3,05 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	20,76 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Ventilation	Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	0,80 MWh Fjernvarme 217 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilation	Udskiftning til ny krydsvarmeveksler i ventilationsanlæg	0,55 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	500 kr.
Ventilation	Udskiftning til krydsvarmeveksler i ventilationsanlæg	0,41 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør til ventilation op til 50 mm	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer i spisesal		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tuborgvej 11

Adresse	Tuborgvej 11, 2900 Hellerup
BBR nr	101-582469-8
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til fritidsformål (590)
Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1031 m²
Opvarmet bygningsareal	1037 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	768 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	9.309 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	984 kr. pr. år
Varmeforbrug	10,36 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2020 til 01-02-2020

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	88.015 kr. pr. år
Fast afgift	984 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	89.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	97,95 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	6,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består i etagearelet. Der er en difference på hhv. 6 m2.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 24 % fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at oplyste forbrug dækker over alle bygningerne i området og ikke kun den faktiske bygning. Forbruget er opdelt efter m2. Derfor kan der godt være en ubalance imellem faktiske og beregnede.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af ënergimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	17.973 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

I forbindelse med energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del år for år. Der anbefaledes derfor at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører for renoveringsarbejder igangsættes.

Bemærk at besparelse er beregnet iht. den nuværende kendskab til forsyningspris. Hvis denne ændres vil det påvirke resultatet af besparelsen.

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.

FIRMA

Firmanummer 600109
CVR-nummer 83132612

Danakon a/s
Sengeløsevej 4, 2630 Taastrup

www.danakon.dk
post@danakon.dk
tlf. 43992277

Ved energikonsulent
Michael Meincke

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

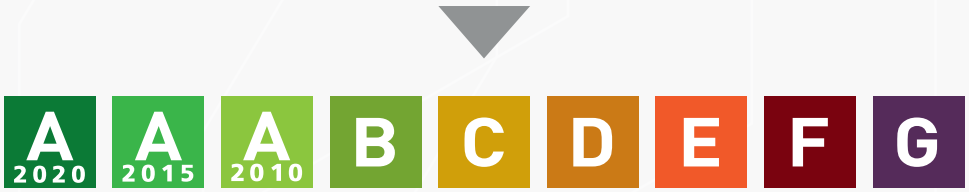
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Tuborgvej 11
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. oktober 2020 til den 30. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311471559