

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Carolinevej 2
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 20. februar 2013
Til den 20. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310026163

**ENERGI**
STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Mikkel Dencher Nielsen

Botjek Center Nordsjælland

Vibekevej 7, 3400 Hillerød

www.botjek.dk

mdn@botjek.dk

tlf. 48242116

Mulighederne for Carolinevej 2, 2900 Hellerup

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af Carolinevej 2A og Strandvejen 72, anbefales at etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 100-150 mm mineraluld. Da der er rørføring i kælderloftet må isoleringstykkelse afhænger af pladsforhold de enkelte steder. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering virker ikke muligt. Det er en overslagspris og yderligere tilbud bør indhentes før igangsættelse.	57.800 kr.	28.100 kr. 6,36 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af Carolinevej 2A og Strandvejen 72 anbefales isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt ca. 200 mm. Inden isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Det er også muligt at udnytte tagetagen, og derved isolere tagkonstruktionen istedet.	92.200 kr.	25.600 kr. 5,80 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag på baghus til Strandvejen 72. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	99.200 kr.	6.400 kr. 2,23 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.



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:

1.133,09 GJ fjernvarme

196.355 kr.

44,42 ton CO₂ 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag på Carolinevej 2B er isoleret med ca. 250 mm mineraluld, jf. tegningsmateriale. Det flade tag på baghus til Strandvejen 72 er skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld, jf. opførelsetidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i Carolinevej 2B består af 12 cm massiv teglvæg med udvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pudsoverflade. Facadevæg mod vest består af 12 cm massiv teglvæg, jf. tegningsmateriale. Ydervægge i Carolinevej 2A, Strandvejen 72 samt baghus består af ca.50 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning, jf. tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Brystninger i Carolinevej 2B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 70 mm mineraluld, jf. tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i baghus til Strandvejen 72 er udført som ca. 50 cm massiv beton. Kælderydervægge er ikke isoleret, jf. tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre i Carolinevej 2A er enkelt lags glas, koplede rammer med forsatsruder, ældre termoruder samt nyere energiruder med varme kanter. Vinduer og yderdøre i Strandvejen 72 er koplede rammer med forsatsruder, ældre termoruder samt nyere energiruder med varme kanter. Vinduer og yderdøre i Carolinevej 2B er ældre termoruder samt nyere energiruder med varme kanter. Vinduer og yderdøre i baghus til Strandvejen 72 er ældre termoruder samt nyere energiruder med varme kanter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Løbende udskiftning af enkelt lags ruder og ældre termoruder til nye lavenergiruder med varme kanter.		6.300 kr. 1,42 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i Carolinevej 2B er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen, jf. tegningsmateriale. Terrændæk i baghus til Strandvejen 72 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret, jf. tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af Carolinevej 2A og Strandvejen 72, anbefales at etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 100-150 mm mineraluld. Da der er rørføring i kælderloftet må isoleringstykkelse afhænger af pladsforhold de enkelte steder. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering virker ikke muligt. Det er en overslagspris og yderligere tilbud bør indhentes før igangsættelse.	57.800 kr.	28.100 kr. 6,36 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af Carolinevej 2A og Strandvejen 72 anbefales isolering af eageadskillelse mod tagrum til i alt ca. 200 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Det er også muligt at udnytte tagetagen, og derved isolere tagkonstruktionen istedet.	92.200 kr.	25.600 kr. 5,80 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i lejligheder i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Zone: Klinik for sund ernæring Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m ² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Kontorer i Strandvejen 72 Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m ² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Kontor i Baghus til Strandvejen 72 Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m ² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Kontorer i Carolinevej 2A Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m ² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Centralvarmeanlæg er placeret i uopvarmet fyrrum i kælder under Carolinevej 2A/Strandvejen 72.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommene sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna3 pumpe med en effekt på 335 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos I baghus til Strandvejen 72 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Flerfamiliehus med blandet anvendelse, gennemsnitsforbrug til bolig og kontorer.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm skumisolering. Varmtvandsbeholder er placeret i fyrrum i kælder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokaler består af uplight-armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag på baghus til Strandvejen 72. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	99.200 kr.	6.400 kr. 2,23 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af fire bygninger med blandet anvendelse: Erhverv og beboelse. Ejendommene er udlejningsejendomme. Energikonsulenten gennemgik bygningerne med ejeren/udlejer, og fik adgang til kældere, loftrum, en enkelt lejlighed i Carolinevej 2A samt erhvervslokalerne i stueetagen.

Der forelå tegningsmateriale fra kommunen ved huseftersyn, og arealer er kontrolleret ved sammenligning med opmåling på stedet.

Alle skjulte bygningsdele og isoleringstyper/tykkelser er bestemt ud fra tilgængelige tegninger, og i tilfælde af manglende oplysninger har energikonsulenten skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet og gældende bygningsreglement.

Inden du etablerer solcelleanlæg på eller ved din ejendom, er det dit ansvar at sikre, at du overholder gældende lokalplaner, tinglyste deklarerationer, fredninger mm. også selvom det ikke kræver en tilladelse. Egenproduktion fra solcelleanlæg monteret på erhverv er afgiftsfritaget iht. Skats bekendtgørelse om afgift af elektricitet, LBK nr. 421 af 3. maj 2006.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Etageadskillelse	Isolering af kælderloft	57.800 kr.	162,19 GJ fjernvarme	28.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering mod uopvarmet loftrum	92.200 kr.	148,09 GJ fjernvarme	25.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	99.200 kr.	3.369 kWh el	6.400 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			
Vinduer	Vinduesudskiftning	36,29 GJ fjernvarme	6.300 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe	52 kWh el	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	165.170 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	165.170 kr.
Varmeforbrug.....	942,10 GJ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	167.859 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	167.859 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	957,44 GJ fjernvarme pr. år
CO2 udledning.....	37,53 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel på det beregnede og det oplyste forbrug, hvilket kan skyldes:

Ved besigtigelse stod baghus til Strandvejen 72 tomt.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. Vaner og forbrugsmønster har en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. en undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens ejendomme, der kan svinge helt op til 300%.

Ved energimærkning af en ejendom er det afgørende, at det er bygningens energitilstand der afspejles, og ikke lejerens energivaner. Derfor er det oplyste varmeforbrug ikke et relevant tal at vurdere en ejendoms energitilstand ud fra.

Energimærket er forsøgt udregnet så neutralt som muligt. Information om dette kan der læses mere om i denne pjece fra Energitjenesten: Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærkning.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	172,64 kr. pr. GJ fjernvarme
	740 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,20 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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

Hovedbygning

Adresse	Carolinevej 2
BBR nr	157-186396-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1889
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	618 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1272 m ²
Boligareal opvarmet	618 m ²
Erhvervsareal opvarmet	1386 m ²
Opvarmet areal i alt	2004 m ²
Heraf tagetage opvarmet	318 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	364 m ²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Strandvejen 72 er opført i 1889. Carolinevej er opført i 1916. Carolinevej 2B er opført i 1929. Baghus til Strandvejen 72 er opført i 1932. Ejendommen er opdelt i flere lejemål med anvendelse som bolig, kontorer og butikker. Alle lejemål er opvarmede med centralvarme fra samme fjernvarmeinstallation i fyrrum i uopvarmet kælder.

Caroline 2B er efterisoleret, og de andre bygninger er ikke efterisoleret.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent 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 Nordsjælland

Vibekevej 7, 3400 Hillerød
www.botjek.dk
mdn@botjek.dk
 tlf. 48242116

Ved energikonsulent
 Mikkel Dencher Nielsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Carolinevej 2
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 20. februar 2013 til den 20. februar 2020

Energimærkningsnummer 310026163