SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nygade 1-3, Knabrostræde 2-8 &
Nytorv 3C-5A med BBR-
hovedadresse:
Nygade 1
1164 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. december 2016
Til den 29. december 2023.

Energimærkningsnummer 311219934

Energistyrelsen

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

Martin Dahl Thomsen

Topdahl ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Mulighederne for Nygade 1, 1164 København K

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning i erhverv i varierende alder og type. På 1. sal og i enkelte butikslokalerer er almenbelysning ifølge tegning med nyere LED energisparebelysning.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder i erhverv (som ikke har LED) til LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.	150.000 kr.	28.500 kr. 10,31 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

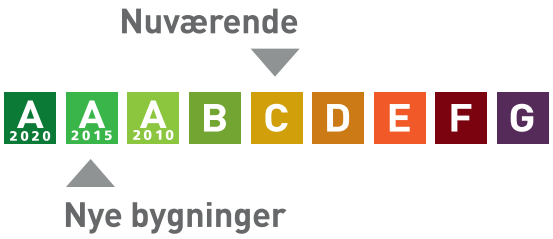
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

570,28 MWh fjernvarme	567.417 kr
Samlet energiudgift	567.417 kr
Samlet CO_2 udledning	80,41 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 Bygningens tagkonstruktioner er ifølge tegning udført med ca. 200 mm isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført i beton og er generelt med indvendigt isolering. Isoleringstykkelsen skønnes at være ca. 100 mm i gennemsnit. Ydervægge i port skønnes udført i ca. 24 cm massive teglsten.		
FORBEDRING Efterisolering af ydervægge mod port ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	230.000 kr.	11.500 kr. 2,43 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes at bestå af massiv beton.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er primært enten med 1+1 lag ruder eller lavenergiruder. Et mindre antal er med 1 lag ruder. Ovenlys skønnes generelt at være med "almindelige" termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre med 1 lag og 1+1 lag ruder samt ovenlys med "almindelige" termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		51.900 kr. 11,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder skønnes udført i beton. Etageadskillelse mod tagterasse (over stueetage i gård) er ifølge tegning udført med ca. 200 mm isolering. Etageadskillelse mod nyere tagterasse er ifølge tegning udført med ca. 300 mm isolering.		
FORBEDRING Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning.	270.000 kr.	27.800 kr. 5,93 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv skønnes udført som afrettet beton på jord.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (emhætter og badeværelser) samt toiletrum i erhverv sker fra nyere udsugningsventilatorer på taget, fabrikat Exhausto og Systemair. I enkelte beboelsesrum er der balanceret ventilation med indblæsning og udsugning. Ventilationsaggregat med varmegenvinding er placeret på taget. I erhverv er der generelt mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. Ventilationsaggregater er med varmegenvindig og er placeret på taget. 2 stk. ældre ventilationsaggregater i kælderen er slukket.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på taget er velisolerede.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR. Der er 2 stk. fjernvarmecentraler. 1 stk. i kælder ved Knabrostræde 2 og 1 stk. i kælder ved Knabrostræde 4-8. I fjernvarmecentral i kælder ved Knabrostræde 2 viste fjernvarmemåler ved bygningsgennemgangen: 61 MWh 3.826 m³ 84 °C fjernvarme frem 47 °C fjernvarme retur Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 37 °C. I fjernvarmecentral i kælder ved Knabrostræde 4-8 viste fjernvarmemåler ved bygningsgennemgangen: 2.789 MWh 75.831 m³ 87 °C fjernvarme frem 74 °C fjernvarme retur Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 13 °C. Afkølingen er ringe og det bør undersøges om der er en driftsfejl. Til opvarmning af radiatorerne er der i hver varmecentral 1 stk. varmeveksler Vekslere er forsynede med isoleringskappe		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Generelt er centralvarmepumper og pumper i blandesløjfer til ventilationsvarmeflader modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna og Alpha2. Der er en enkelt ældre trinreguleret pumpe på varmefordelingsanlægget i varmecentralen Knabrostræde 2 fabr. Grundfoss type UPS 50-30 (90-160 W)		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre varmefordelingspumpe (type UPS) til automatisk modulerende energisparerpumpe.		800 kr. 0,24 ton CO_2
AUTOMATIK Fjernvarmevekslere styres af automatik, type Samson og type Danfoss med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe i hver varmecentral: - 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt op til 22 W. - 1 stk. trinreguleret cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos type UPS med en effekt op til 245 W.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe (type UPS) for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	10.000 kr.	2.400 kr. 0,79 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 3 stk. varmtvandsbeholdere. - 1 stk. varmtvandsbeholder fra 2006 og på 500 liter, fabrikat Reflex - 1 stk. varmtvandsbeholder fra 2016 og på ca. 500 liter, fabrikat KN - 1 stk. varmtvandsbeholder fra 2016 og på 1.500 liter, fabrikat Sondex På den ene beholder pågår isoleringsarbejdet - de 2 øvrige beholdere er velisolerede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning i erhverv i varierende alder og type. På 1. sal og i enkelte butikslokalerer er almenbelysning ifølge tegning med nyere LED energisparebelysning.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder i erhverv (som ikke har LED) til LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.	150.000 kr.	28.500 kr. 10,31 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget.	175.000 kr.	10.300 kr. 4,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Nygade 1-3, Knabrostræde 2-8 & Nytorv 3C-5A, 1450 København K.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Nygade 1 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygninger med boliger og erhverv.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1803.

BBR-anvendelseskode er "Etageboligbebyggelse" (anvendelseskode 140).

Fjernvarme leveret af HOFOR (tidligere Københavns Energi) afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (33 °C +/- 5 °C) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 28 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 38 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervareal. Del af kælder betragtes som opvarmet, øvrige kælder betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.
-

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod port ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning.	230.000 kr.	17,17 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Etageadskillelse	Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer under loft er ikke medregnet i investeringen. Hvor der er tekniske installationer kan det være nødvendigt at gøre isoleringstykkelsen mindre eller helt at udelade den. Denne løsning (50 mm isolering) lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan desuden opstå problemer med for lav loftshøjde.	270.000 kr.	41,84 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	27.800 kr.

	Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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. Alternativt kan der isoleres ved eventuel udskiftning af gulvbelægning.			

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe (type UPS) for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	10.000 kr.	1.198 kWh Elektricitet	2.400 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder i erhverv (som ikke har LED) til LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	150.000 kr.	-11,04 MWh Fjernvarme 17.896 kWh Elektricitet	28.500 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget. Solcellerne kan levere el til fælles el-forbrug. Eksempelvis til udsugningsventilatorer og fælles belysning. Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne.	175.000 kr.	4.617 kWh Elektricitet 2.486 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.300 kr.

	Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller. Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.			

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 og yderdøre med 1 lag og 1+1 lag ruder samt ovenlys med "almindelige" termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	77,94 MWh Fjernvarme 117 kWh Elektricitet	51.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe (type UPS) til automatisk modulerende energisparepumpe.	361 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nytorv 1-3, Knabrostræde 2-8 & Nytorv 3C-5A

Adresse	Nygade 1, 1164 København K
BBR nr	101-400638-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1803
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	298 m²
Erhvervsareal i følge BBR	9334 m²
Opvarmet bygningsareal	9734 m²
Heraf tagetage opvarmet	72 m²
Heraf kælderetage opvarmet	809 m²
Uopvarmet kælderetage	587 m²

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

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

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-10-2016 er ikke opdateret. anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Fast afgift på fjernvarmen er skønnet udfra Hofor's takstblad.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 190.000 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 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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

Nygade 1-3, Knabrostræde 2-8 & Nytorv 3C-5A med BBR-hovedadresse:
Nygade 1
1164 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. december 2016 til den 29. december 2023

Energimærkningsnummer 311219934