

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
CARLSHØJ Afdeling A1 (Afd. 3301):
Baunehøjvej 21-31 & Lyngvej 8 med
BBR-hovedadresse:
Baunehøjvej 21
2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. januar 2016
Til den 15. januar 2026.

Energimærkningsnummer 311153863



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

Christian Strarup

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Mulighederne for Baunehøjvej 21, 2800 Kgs. Lyngby

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes fra lokalt kraftvarmeværk, som forsyner flere bygninger og er placeret på adressen Lyngvej 22. Der er 1 stk. gaskedel, fabrikat Danstoker fra 1994.		
FORBEDRING Konvertering fra gas til fjernvarme. Da varmecentralen også forsyner flere andre bygninger skal der inden eventuel igangsættelse udføres en nøje analyse over investering og besparelse på baggrund af det faktiske forbrug for alle bygninger. Det er oplyst, at der konverteres til fjernvarme i 2016. Gravearbejde og rørlægning pågår.	100.000 kr.	33.700 kr. 29,40 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere og i tagrum. I varmecentralen er enkelte rør samt ventiler og flanger uisolerede. I kældere er stigstrengsventiler for varme og varmt vand generelt uisolerede. Varmerør i terræn er udskiftet til præisolerede typer i 1980'erne (oplyst).		
FORBEDRING Etablering af aftagelige isoleringskapper på stigstrengsventiler i kældere.	25.000 kr.	3.800 kr. 1,12 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueetage og på 1. sal samt gavle består ifølge tegning af 36 cm (1½ sten) massive teglsten. Ydervægge på 2. sal er ifølge tegning udført som 35 cm uisoleret hulmure af teglsten. Det er oplyst, at en undersøgelse har vist, at det ikke er muligt at indblæse isolering.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	400.000 kr.	13.100 kr. 3,90 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.



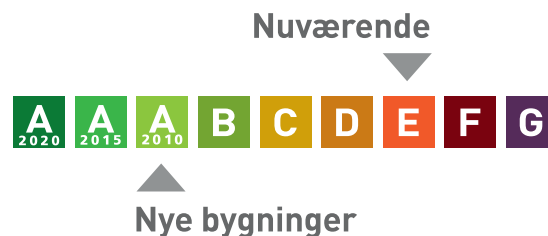
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmekonsum

38.632,7 m³ naturgas 289.745 kr

Samlet energiudgift 289.745 kr

Samlet CO₂ udledning 86,69 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 BR10, 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 Vandrette lofter mod uopvarmede tagrum er isoleret med ca. 350-400 mm granulat indblæst i tagrum.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueetage og på 1. sal samt gavle består ifølge tegning af 36 cm (1½ sten) massive teglsten. Ydervægge på 2. sal er ifølge tegning udført som 35 cm uisolert hulmure af teglsten. Det er oplyst, at en undersøgelse har vist, at det ikke er muligt at indblæse isolering.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	400.000 kr.	13.100 kr. 3,90 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på alle ydervægge ekskl. gavle.	1.600.000 kr.	48.700 kr. 14,55 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Nyere vinduer er med lavenergiruder.

Nyere yderdøre i trappeopgange er med lavenergiruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 75 mm isolering i hulrum i bjælkelaget.

200.000 kr.

15.000 kr.
4,46 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Udsugning fra boliger (køkkener og badeværelser) sker fra nyere udsugningsventilatorer i tagrum, fabrikat Systemair. Ventilatorer betragtes som energisparer modeller.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes fra lokalt kraftvarmeværk, som forsyner flere bygninger og er placeret på adressen Lyngvej 22. Der er 1 stk. gaskedel, fabrikat Danstoker fra 1994.		
FORBEDRING Konvertering fra gas til fjernvarme. Da varmecentralen også forsyner flere andre bygninger skal der inden eventuel igangsættelse udføres en nøje analyse over investering og besparelse på baggrund af det faktiske forbrug for alle bygninger. Det er oplyst, at der konverteres til fjernvarme i 2016. Gravearbejde og rørlægning pågår.	100.000 kr.	33.700 kr. 29,40 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Da der skal konverteres til fjernvarme er ejendommen ikke egnet til fjernvarme. 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.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlægget er udført som et-strengs øvre fordelt anlæg.		

VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere og i tagrum. I varmecentralen er enkelte rør samt ventiler og flanger uisolerede. I kældere er stigstrengsventiler for varme og varmt vand generelt uisolerede. Varmerør i terræn er udskiftet til præisolerede typer i 1980'erne (oplyst).		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rør, ventiler og flanger i varmecentralen.	8.000 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO ₂
FORBEDRING Etablering af aftagelige isoleringskapper på stigstrengsventiler i kældere.	25.000 kr.	3.800 kr. 1,12 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt mellem 25-400 W. Pumpe er monteret i blandesløjfe i varmecentralen i kældere.		
AUTOMATIK Blandesløjfe styres af automatik, fabrikat Siemens med udekompensering, som regulerer til varmeanlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Stigstrengene som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.

VARMTVANDSPUMPER

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt op til ca. 250 W (skønnet).

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 1.600 liter, fabrikat Reflex fra 2007.

Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning er med sparepærer, som tændes på trappeautomater der slukker automatisk. Der pågår etablering af bevægelsefølere til styring af belysning i kælder (oplyst).		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Det kan eventuelt undersøges, om det er muligt at etablere solceller som dækker det private el-forbrug i boligerne. Så er det sandsynligt, at investeringen bliver rentabel. Det kan ske ved at købe el-målerne i boligerne af Forsyningsselskabet (hvilket dog ikke altid er muligt). El-målerne i boligerne kan så betragtes som bimålere. Der skal så etableres en hovedmåler, som får el fra solcellerne. Hovedmåleren måler køb af el fra Forsyningsselskabet samt salg af overskuds el fra solcellerne til Forsyningsselskabet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af eksempelvis ca. 20 m ² solceller til forsyning af fælles el-forbrug. Solceller monteres på taget og i nærheden af en el-hovedmåler.		3.100 kr. 1,50 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Baunehøjvej 21-31 & Lyngvej 8, 2800 Kgs. Lyngby.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Baunehøjvej 21 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med 42 boliger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1951.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (anvendelseskode 140).

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2014" 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 boligareal. Kælder betragtes som uopvarmet.

Ved besparelsesforslag på klimaskærmen (vinduer) er der udover en varmebesparelse også en mindre besparelse på el (kWh). Dette skyldes, at energimærkeprogrammet regner med at der kommer en mindre pumpeydelse (og dermed en mindre el-besparelse).

Der var ved bygningsgennemgangen ikke adgang til boliger.

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 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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	400.000 kr.	1.732,7 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på alle ydervægge ekskl. gavle. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og	1.600.000 kr.	6.457,3 m³ Naturgas 97 kWh Elektricitet	48.700 kr.

	bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Fugtforhold skal undersøges grundigt inden eventuel igangsætning.			
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 75 mm isolering i hulrum i bjælkelaget. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning af granulat. 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 opsætning af isolering på kælderloft eller ved eventuel udskiftning af gulvbelægning.	200.000 kr.	1.982,7 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	15.000 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering fra gas til fjernvarme. Da varmecentralen også forsyner flere andre bygninger skal der inden eventuel igangsættelse udføres en nøje analyse over investering og besparelse på baggrund af det faktiske forbrug for alle bygninger.	100.000 kr.	38.632,7 m³ Naturgas -407,03 MWh Fjernvarme 155 kWh Elektricitet	33.700 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede rør, ventiler og flanger i varmecentralen.	8.000 kr.	237,3 m ³ Naturgas	1.800 kr.

Varmerør	Etablering af aftagelige isoleringskapper på stigstrengsventiler i kældere.	25.000 kr.	499,1 m ³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	3.800 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
El			
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 20 m² solceller til forsyning af fælles el-forbrug. Solceller monteres på taget og i nærheden af en el-hovedmåler. Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller. Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.	1.558 kWh Elektricitet 700 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Baunehøjvej 21-31 & Lyngvej 8

Adresse	Baunehøjvej 21
BBR nr.....	173-9453-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1951
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2790 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2790 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	930 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

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 17-12-2014 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,50 kr. per m ³
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

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent

Christian Strarup

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.maerkdinbygning.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.

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

CARLSHØJ Afdeling A1 (Afd. 3301): Baunehøjvej 21-31 & Lyngvej 8 med
BBR-hovedadresse:
Baunehøjvej 21
2800 Kgs. Lyngby



Energistorelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. januar 2016 til den 15. januar 2026

Energimærkningsnummer 311153863