SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gothersgade 9
1123 København K

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. juli 2020
Til den 3. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447747

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

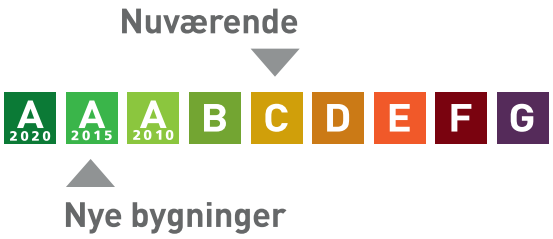
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

238,75 MWh fjernvarme	231.035 kr
9.053 kWh elektricitet	20.822 kr
Samlet energiudgift	251.857 kr
Samlet CO_2 udledning	17,30 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Loft/tag i kvist er uisoleret. Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Skråtag (parellel tag) er skønnet isoleret med 150 mm. Loft/tag i kvist er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 200 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på kvistflunke. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt		4.900 kr. 0,48 ton CO_2

pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af skråvægge med 250 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Den isolerede tagflade isoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. Ifm. tagrenovering i fremtiden efterisoleres det eksisterende kvistflunker med 250 mm .		4.600 kr. 0,45 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm. Det flade tag over galleribygning er skønnet at være isoleret med 100 mm mineraluld. Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		400 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING solering af fladt tag med 250 mm isolering udvendigt trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		1.700 kr. 0,16 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 94 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Gavl består af 36 cm massiv teglvæg. Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge består af 72 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Gavl mod syd består af 36 cm massiv teglvæg. Port, ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	31.400 kr.	2.900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Port: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.	85.500 kr.	3.100 kr. 0,30 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Gothersgade, facadeparti med faste partier - er monteret med 1 lag glas. Gothersgade 1.- 2.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas + forsatsrude/ramme med 2 lags termorude. Gothersgade 3.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas + forsatsrude/ramme med 1 lag glas. Gothersgade 4.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas + forsatsrude/ramme med 1 lag glas. Lille gård, stuen - oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Lille gård, 1.sal - oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Lille gård, 2.sal - oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Lille gård, 3.sal - oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Lille gård, 3.sal - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Lille gård, 4.sal - oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Lille gård, 4.sal - oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård mod vest, stuen - oplukkelig dannebrogsvindue med 1 ramme. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Gård mod vest, 3.sal - oplukkelig dannebrogsvindue med 1 ramme. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Gård - 1.sal, DB 2 fag mod nord - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård - 2.sal, DB 2 fag mod nord - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		

Gård - 3.sal, DB 3 fag mod nord - oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Gård - 1.sal, DB 2 fag mod vest - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 2.sal, DB 2 fag mod vest - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 3.sal, DB 2 fag mod vest - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 4.sal, DB 3 fag mod nord - oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 1.sal, DB 2 fag mod syd - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 2.sal, DB 2 fag mod syd - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 3.sal, DB 2 fag mod syd - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 4.sal, DB 3 fag mod syd - oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård - 4.sal, DB 2 fag mod syd - oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Gothersgade, facadeparti med faste partier - er monteret med 2 lag energiglas.

Gothersgade 1.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gothersgade 1.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gothersgade 2.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gothersgade 2.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gothersgade 3.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Gård, 1.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård, 2.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård, 3.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Gård, 3.sal, Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude. Gård, 3.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vindue er monteret med 1 lag glas. Gård, stuen, oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård, 1.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård, 2.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Gård, stuen, oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård, 3.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Gård, stuen, vindue er monteret med 2 lags termorude. Gård, 1.sal, oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Nr. 11 Vinduesparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Gothersgade, facadepart Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme.	48.500 kr.	4.800 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gothersgade 3.sal Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende dannebrogsvinduer . Skydedør i port Eksisterende skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, 1.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, 2.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, 3.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, 3.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye		17.800 kr. 1,74 ton CO_2

vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, stuen, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, stuen Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, stuen,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, 2.sal,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård, trappedør Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Nr. 11 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Gothersgade, facadeparti med døre: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Gothersgade 1.- 2.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gothersgade 3.sal,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gothersgade 4.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Lille gård, stuen Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Lille gård, 1.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Lille gård, 2.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Lille gård, 3.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Lille gård, 4.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Gård mod vest Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		18.900 kr. 1,85 ton CO_2

Gård mod vest, 3.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 1.sal Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 2.sal,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 3.sal,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 1.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 2.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 3.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 4.sal, Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - 1.sal,Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

Gård - faste ovenlys vinduer Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

OVENLYS

Gård - ovenlyse over galleribygning er monterede med 2 lags termorude.

Nr. 11 Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

YDERDØRE

Trappedør mod lille gård mod syd. Dør er monteret med 1 lag glas.

Gothersgade, facadeparti med døre - er monteret med 1 lag glas.

Gård mod vest, stuen - ståldør.

Skydedør i port - er monteret med 1 lag glas.
Det er ikke muligt at udskifte glasset til energiglas pga. skydedørens konstruktion.

Gård, trappedør er monteret med 2 lags termorude.

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE 4.sal, lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret i bjælkelaget med 150 mm. Port, lukket etageadskillelse mod opvarmet erhverv - lerindskud som eneste isolering. Det anses ikke muligt at efterisolere portloftet pga. loftets udformning. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.		
FORBEDRING Port: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum.	15.100 kr.	1.400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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.	226.400 kr.	8.700 kr. 0,85 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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.	137.200 kr.	5.000 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	18.700 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen bortset fra stueetagen i form af oplukkelige vinduer. Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler fabrikat Reflex type JL 70 TL-1150C, årgang 2002. Varmeveksler forsyner begge bygninger i ejendommen. Bygningen opvarmes med fjernvarme og bliver forsynet fra varmecentral i nr.9.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er monteret STAD-ventiler på varmesystemet - ventilerne er indreguleret.		
VARMERØR Fjvr.rør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Fjvr.rør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring, fabrikat Samson type Trovis 5475-2. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget Via Danfoss ECL 210. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmtvandsbeholderne er af forskellige størrelser så antal og størrelse skal ses, som et gennemsnit. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder - belysningen i vent.rum består af 3 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 58W. Manuel tænding. Kælder - belysningen i lagerrum består af 7 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 58W. Manuel tænding. Kælder - belysningen i brandvej består af 6 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 58W. Manuel tænding. Kælder - belysningen i varmecentral består af 2 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 40W. Manuel tænding. Stuen, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt LED pærer. Manuel tænding. 1.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer Alle manuel tænding. 2.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer Alle manuel tænding. 3.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer. Alle manuel tænding. 4.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer Alle manuel tænding. Belysningen i trappeopgang mod lille gård består af armaturer med LED pærer 1.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer. Alle manuel tænding. 2.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer. Alle manuel tænding. 3.sal, belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af; LED pærer		

Alle manuel tænding.

Kælder - belysningen i depot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 2 stk. 18W og 1 stk. 36W. Manuel tænding.

Kælder, lagerrum under café - det har ikke været muligt at registrere belysningen, hvorfor almenbelysning i brugstid skønnes til at være den samme som i depot i kælder.

Kælder - belysningen i café består af 1-rørs armaturer og halogen. Manuel tænding.
7 stk. 36W lysrør.
18 stk. 50W halogen.

Stuen, gadehus - belysningen i café består af halogen og spots med LED. Manuel tænding.

Stuen, sidehus - det har ikke været muligt at registrere belysningen, hvorfor almenbelysning i brugstid skønnes til at være den samme som i gårdhus, stuen LED.

Stuen, gårdhus LED-belysning.

1.sal, gadehus/sidehus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED belysning.
Alle manuel tænding.

1.sal, baghus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED.
Alle manuel tænding.

2.sal, gadehus/sidehus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED..

Alle manuel tænding.

2.sal, baghus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED.
Alle manuel tænding.

3.sal, gadehus - belysningsanlæggene i kontorlokale består af;
LED.
Alle manuel tænding.

3.sal, gadehus/sidehus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED.

Alle manuel tænding.

3.sal, baghus - belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af;
LED.

Alle manuel tænding.

Belysningen i trappeopgang i baghus består af 14 stk. armaturer med LED pærer.
Manuel styring.

Belysningen i trappeopgang i baghus består af 7 stk. armaturer med LED. Manuel styring. Udendørsbelysningen i gård består af almindelige energipærer. 4 stk. 10W. 3 stk. 11W. 3 stk. 9W. Udendørsbelysningen i gade består af almindelige energipærer. 8 stk. 70W spot - café. 2 stk. 25W spot - café. 12 stk. 36W lysrør - galleri.		

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. 37,5 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.	93.800 kr.	9.600 kr. 1,25 ton CO_2
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 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.	93.800 kr.	9.600 kr. 1,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.
Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: B

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	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	31.400 kr.	4,23 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Massive ydervægge	Port: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	85.500 kr.	4,68 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Gothersgade, facadepart Montage af forsatsruder og Gothersgade, facadepart: Montage af forsatsruder	48.500 kr.	7,17 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Etageadskillelse	Port: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	15.100 kr.	2,11 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	226.400 kr.	13,14 MWh Fjernvarme	8.700 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	137.200 kr.	7,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 200 mm isolering	18.700 kr.	0,78 MWh Fjernvarme	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	4.131 kWh Elektricitet 2.224 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	4.131 kWh Elektricitet 2.224 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.600 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			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,51 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 350 mm, Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering og Udvendig efterisolering af kvistflunke med 250 mm	7,39 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Loft	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 350 mm, Isolering af uisoleret fladt tag med 350 mm isolering , Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering og Efterisolering af kvistflunke med 250 mm.	6,91 MWh Fjernvarme	4.600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,51 MWh Fjernvarme	400 kr.
Fladt tag	Isolering af fladt tag med 250 mm isolering	2,43 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer, Gothersgade 3.sal: Montage af forsatsruder, Udskiftning af eksisterende skydedørsparti, Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	26,79 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	17.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende yderdør, Gothersgade, montering af forsatsramme på facadeparti, Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	28,48 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	18.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nr.9

Adresse ..... Gothersgade 9, 1123 København K
BBR nr 101-184390-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 1880
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1180 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1180 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 167 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 283 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... B
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 80.358 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 21.476 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 114,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 02-01-2019 til 01-01-2020

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 ..... 85.003 kr. pr. år
Fast afgift ..... 21.476 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 106.479 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 121,46 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 7,90 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nr.11

Adresse ..... Gothersgade 11, 1123 København K
BBR nr 101-184390-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)

Opførelsesår 1880
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....869 m²
Opvarmet bygningsareal.....869 m²
Heraf tagetage opvarmet.....215 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....196 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....59.179 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....12.653 kr. pr. år
Varmeforbrug.....84,55 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-01-2019 til 01-01-2020

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 .....62.600 kr. pr. år
Fast afgift .....12.653 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....75.253 kr. pr. år
Varmeforbrug.....89,44 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....5,81 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 12 % fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.
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.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
73.090 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning.....2,30 kr. per kWh
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 gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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
Jacob Wibroe

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.

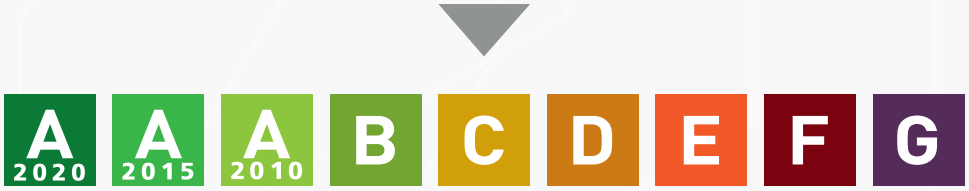
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Gothersgade 9
1123 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447747

Energimærke

Nr.9
Gothersgade 9
1123 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447747

Energimærke

Nr.11
Gothersgade 11
1123 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447747