Energistyrelsen

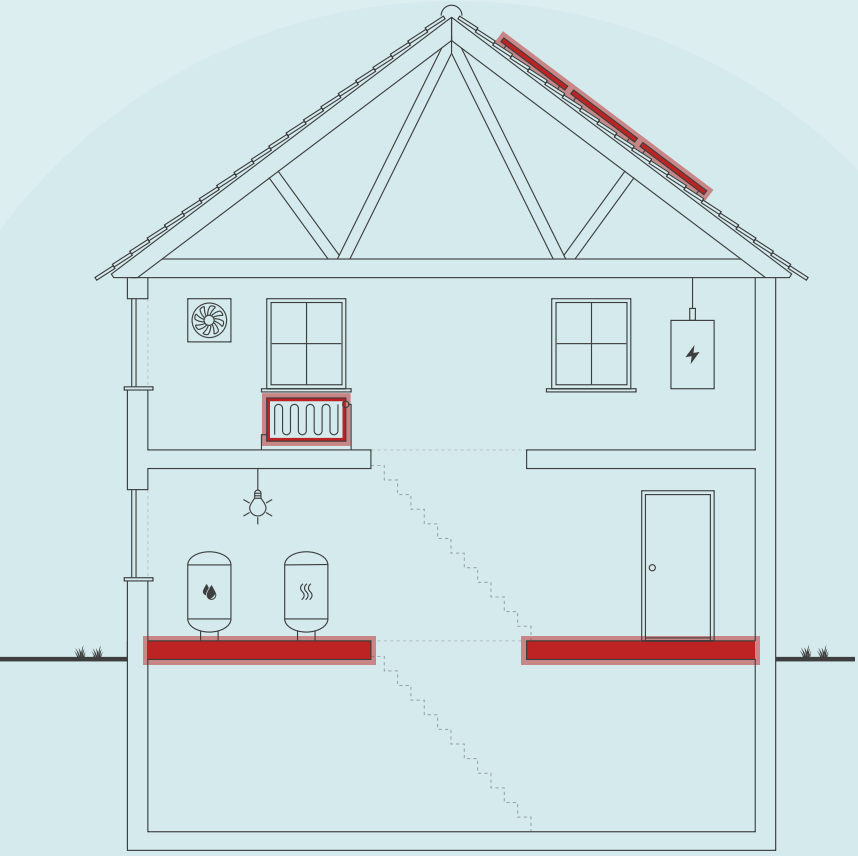
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 1 & 2 i BBR / Sorrentovej 11-19
Sorrentovej 11
2300 København S

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 87.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Lofter og kældre: Isolering af varmerør op til 50 mm**

Årlig besparelse:	10.900 kr.
Investering:	98.000 kr.

2 **Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kældre med 150 mm isolering**

Årlig besparelse:	16.200 kr.
Investering:	471.000 kr.

3 **Montage af nye solceller på ca. 90m² på hver bygning mod sydvest**

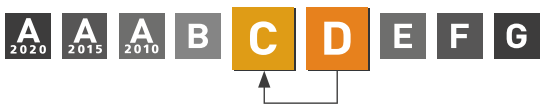
Årlig besparelse:	45.800 kr.
Investering:	540.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	257.000 kr.	219.700 kr.	37.300 kr.
El til andet	198.600 kr.	148.700 kr.	49.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	455.600 kr.	368.400 kr.	87.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	36,45 ton	26,51 ton	9,95 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Sorrentovej 11
2300 København S

Energimærkningsnummer
311612416

Gyldighedsperiode
1. juli 2022 - 1. juli 2032

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

LOFTER OG KÆLDRE: ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
10.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.153 kg./årligt

Investering
98.000 kr.

Renoveringstid
Andet

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMEDE KÆLDRE MED 150 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.722 kg./årligt

Investering
471.000 kr.

Renoveringstid
Andet

MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ CA. 90M² PÅ HVER BYGNING MOD SYDVEST

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
45.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
5.695 kg./årligt

Investering
540.000 kr.

Renoveringstid
Andet

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
MASSIVE YDERVÆGGE Brystninger: Indvendig efterisolering med 100-200 mm	8.100 kr.	181.000 kr.	858 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kældre med 150 mm isolering	16.200 kr.	471.000 kr.	1.722 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmefordelingspumpe	500 kr.	1.000 kr.	50 kg CO_2
VARMERØR Lofter og kældre: Isolering af varmerør op til 50 mm	10.900 kr.	98.000 kr.	1.153 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe	3.000 kr.	36.000 kr.	207 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældre op til 50 mm	1.700 kr.	44.000 kr.	181 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder	200 kr.	1.500 kr.	18 kg CO_2
BELYSNING Trappeopgange: Installation af LED-belysning styring beholdes	1.100 kr.	3.000 kr.	77 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på ca. 90m² på hver bygning mod sydvest	45.800 kr.	540.000 kr.	5.695 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 100 mm granulat isolering	2.500 kr.		262 kg CO_2
LOFTRUM Udskiftning af eksisterende loftslemme til nye præfabrikerede loftslemme	100 kr.		8 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 50 mm	2.200 kr.		232 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.100 kr.		111 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	6.600 kr.		693 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende altandøre	1.000 kr.		97 kg CO_2

BELYSNING Resten af kælder: Installation af LED-belysning kun lyskilden skiftes	700 kr.		45 kg CO_2
BELYSNING Kældergange: Installation af LED-belysning, med bevægelsesmeldere	1.100 kr.		74 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse
Sorrentovej 11
2300 København S

Energimærkningsnummer
311612416

Gyldighedsperiode
1. juli 2022 - 1. juli 2032

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1 i BBR / Sorrentovej 17-19

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Sorrentovej 17, 2300 København S			101-518779-1	6017413
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1941
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	864 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
894 m²	0 m²	24 m²	266 m²	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	150.570	150,57 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	941
El til forbrug	28.343

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2 i BBR / Sorrentovej 11-15

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Sorrentovej 11, 2300 København S			101-518779-2	6017413
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1941
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1251 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1281 m²	0 m²	24 m²	415 m²	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	195.280	195,28 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.350
El til forbrug	40.293

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
610 kr. pr. MWh
Fast afgift: 45.846 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,80 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. juli 2022 til den 1. juli 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen består af to etageboliger i 3 plan, opført i 1941.

Bygningerne har SAVE-4 bevaringsværdi.

Energimærket dækker 2 bygninger:

Bygning 1 i BBR: Sorrentovej 17-19.
Bygning 2 i BBR: Sorrentovej 11-15.

Derudover er der 9 bygninger i samme ejerforening beliggende vest for disse to bygninger, som har egen BBR-meddelelse og derfor eget energimærke.

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighederne beliggende Sorrentovej 13, 2. TH., Sorrentovej 18, ST. TV., Sorrentovej 14 2. TV. & 2. MF, Florensvej 5, ST. MF., Florensvej 9, ST. TV. & 1. TV., og Backersvej 13, 1. TV.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Der er 5 fyrrum som dækker ejerforeningens 11 bygninger - 1 af disse fyrrum er med i dette energimærke.

KONKLUSION:
Ejendommen er i forholdsvis god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

ENERGITJEKKET KØBENHAVN:
Ejendommen er omfattet af ordningen "Energitjekket København".
I denne forbindelse er der taget en mere holistisk tilgang til energimærkningen og der er i denne forbindelse foretaget en udvidet gennemgang af varmekælder samt en udvidet arkitektonisk tilgang til de energibesparende forslag. I understående konklusioner refereres til disse udvidet gennemgange.

KONKLUSION - VARMEKÆLDER GENNEMGANG - INGENIØR
Der henvises til bilag 1.1 Varmekælder Gennemgang, udarbejdet af Meulengracht ApS - Rådgivende ingeniør, dateret 30.05.2022.

Foreningen har ikke afleveret årsforbrug fra leverandør, men alene målinger af forbrug fra styreenheden.
Vi kender derfor kun årsforbruget på 299 MWh, hvilket er noget lavere end det beregnede forbrug på 345MWh (byg.nr.1& 2= 150 MWh + 195 MWh = 345MWh).
Vi kender dog ikke til den samlede udgift eller fordelingen af faste og variable omkostninger. Rentabilitet beregninger er derfor udregnet på baggrund af en enhedspris på 610,4 kr/MWh svarende til en årsudgift på 210.315,00.

Anlægget fremstår velholdt og veldriftet. Der betales ikke strafafgift og der er en acceptabel afkøling på anlægget.
Der er dog enkelte tiltag der anbefales for at optimerer drift, komfort og økonomi:

Forslag E:
Det anbefales at der monteres manometer over snavsfilter for monitorering af rensningsbehov

Forslag F:
Der er et stort differenstryk i anlægget, frem- og retur fjernvarme, på 2,0 bar. Det forventes at reguleringsventiler mv. er dimensioneret til et tryk på 0,5 bar. Der kan derfor være overflow i systemet. Det anbefales at få kontrolprojekteret reguleringsventiler mv. da der kan være stor besparelse.

Investering = ca. 125.000 kr.
Besparelse = ca. 10 % svarende til ca. 20.000 kr./årligt
Tilbagebetalingstid = ca. 6 år
Rentabilitet = 2.4 / levetid 15 år

Forslag G:
Udskiftning af cirkulationspumper

Investering = ca. 36.000 kr.
Besparelse = ca. 3.000 kr./årligt
Tilbagebetalingstid = ca. 12 år
Rentabilitet = 1.3 / levetid 15 år

Forslag I:

Varmefordelingsanlægget er 1-steng. Der er indikatorer på at fordelingsanlægget er udtjent. Det anbefales at få undersøgt anlægget ved destruktivt indgreb for at kontrollere flowet i rørene. Det anbefales at skifte til et 2-strengsanlæg, en direkte besparelse er svær at beregne, men vil medfører et reduceret strømforbrug til cirkulation samt bedre afkøling på anlægget samt øget komfort i lejlighederne.

Dertil anbefales det at læse følgende vejledninger fra HOFOR:

https://www.hofor.dk/privat/fjernvarme/saadan-bruger-du-dit-fjernvarmeanlaeg/

ARKITEKT-KONKLUSION - samlet for hele ejerforeningen:

Udskiftning af tag:
-Etablering af nyt tagpap-tag på alle 9/11 tagflader.
-Den oprindelige tagform og profil skal bevares. Derfor skal efterisolering af taget ske indvendigt, for ikke at ændre bygningens udvendige dimensioner. Såfremt der er uudnyttede loftsarealer, skal ru-pløjede undertagsbrædder være brand-imprægnerede.
-Tagrender og nedløbsrør skal udføres i zink 14.
-Der er registreret potentiale for etablering af solceller på tagfladerne. Evt. montering af solceller skal ske med respekt for bygningens bevaringsværdier, og trækkes tilbage således at de ikke er synlige fra gadeplan.

Udskiftning af vinduer:
-Vinduer skal udskiftes til koblede kernetræs-vinduer, da bygningen har en høj bevaringsværdi.
-Vinduerne skal være Energiklasse A (2020) (Eref ≥ 0 kWh/m2 pr. år.).
-Deres udseende skal mime de oprindelige vinduer – i størrelse, proportionering, oplukkemetode, opdeling, fyldninger og evt. opsprosning.
-Valg af farve, skal ske med udgangspunkt i bygningens stilart og indpasning i det omkringliggende bygningsmiljø – herunder kendskab til historiske farver.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
De af energikonsulenten registrerede opvarmede arealer i bygningerne afviger fra beboelsesarealer angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Der er enkelte radiatorer i kældre - disse rum er indregnet som værende opvarmede iht. Energistyrelsens beregningsregler.

Erhvervsareal i kælder i bygning 1 i BBR er beregnet som værende opvarmet - der var ikke adgang hertil.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med vurderet ca. 200 mm granulat i gennemsnit. Granulat ligger en smule ujævnt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt fra loftslem på Sorrentovej nr. 22 i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslemme er uisolerede. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem på Sorrentovej nr. 22. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 100 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.	2.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres nye præfabrikerede loftslemme, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Facader i stueetagen består primært af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Facader på 1. sal og 2. sal samt gavlene består primært af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Brystninger består primært af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg, stedvist med indvendig pladebeklædning.

Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Brystninger består delvist af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og vurderet ca. 50 mm isolering i gennemsnit. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Brystninger: Indvendig efterisolering med 100-200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	8.100 kr.	181.000 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder vurderes bestå af massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 50 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	2.200 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	1.100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i trappeopgange er monteret med tolags energiruder.

Vinduerne i lejlighederne er ikke udskiftet samtidigt:

Vinduerne er primært monteret med tolags energiruder.

Vinduerne er delvist monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til koblede kernetræs-vinduer, da bygningen har en høj bevaringsværdi. Vinduerne skal være Energiklasse A (2020) (Eref ≥ 0 kWh/m2 pr. år.). Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	6.600 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre til trappeopgange er monteret med etlags glasruder.

Altandøre er delvist monteret med tolags termoruder.

Altandøre er primært monteret med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende altandøre uden energiruder foreslås udskiftet til nye terrassedøre med koblede kernetræs-vinduer, da bygningen har en høj bevaringsværdi. Dørene skal være Energiklasse A (2020) (Eref ≥ 0 kWh/m2 pr. år.). Inden hele altandøren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	1.000 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, udført af beton og udført som trægulve med lerindskud, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet/ud fra besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. 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.	16.200 kr.	471.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton. Gulvet er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i bygningerne.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælder under Sorrentovej 15 og dækker begge bygninger.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Anlægget er et 1-strenget anlæg. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kældre er primært isoleret med ca. 10-15 mm isolering. I fyrrum er der isoleret med op til ca. 50 mm isolering. Enkelte steder i kælder er der uisolerede rør.

Varmerør på loftet er vurderet isoleret med ca. 30 mm isolering.

Varmerør i jord mellem bygningerne vurderes isolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmefordelingspumpe.	500 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af varmerør i kældre og på lofter op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.900 kr.	98.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Fyrrum i kælder under Sorrentovej 15 - dækker begge bygninger:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 790 Watt. Pumpe er uisoleret og bør efterisoleres.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	3.000 kr.	36.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (ECL Comfort 310).

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 20-30 mm isolering - det er målt i kældre.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med ca. 40 mm isolering i gennemsnit.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældre op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	44.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Fyrrum i kælder under Sorrentovej 15 - dækker begge bygninger:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1600 l isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Reci, type GE4X18 RUS-5, fra år 1997 iht. mærkeplade. Beholder er placeret i kælder under Sorrentovej 15 og dækker begge bygninger. Mandedæksel er uisoleret og bør efterisoleres.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder.	200 kr.	1.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgange vurderes udskiftes løbende. Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i kældergange består primært af 36W lysstofrør. Der er styring ved trappeautomat.

Udendørsbelysning ved hoveddøre består af LED.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pærer i trappeopgange, der ikke er LED, udskiftes og der installeres LED-belysning. Styring beholdes, kun lyskilden udskiftes til LED	1.100 kr.	3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Resten af kælder: Der installeres LED-belysning. Styring beholdes, kun lyskilden udskiftes til LED	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kældergange: Der installeres LED-belysning. Der installeres bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	

SOLCELLER

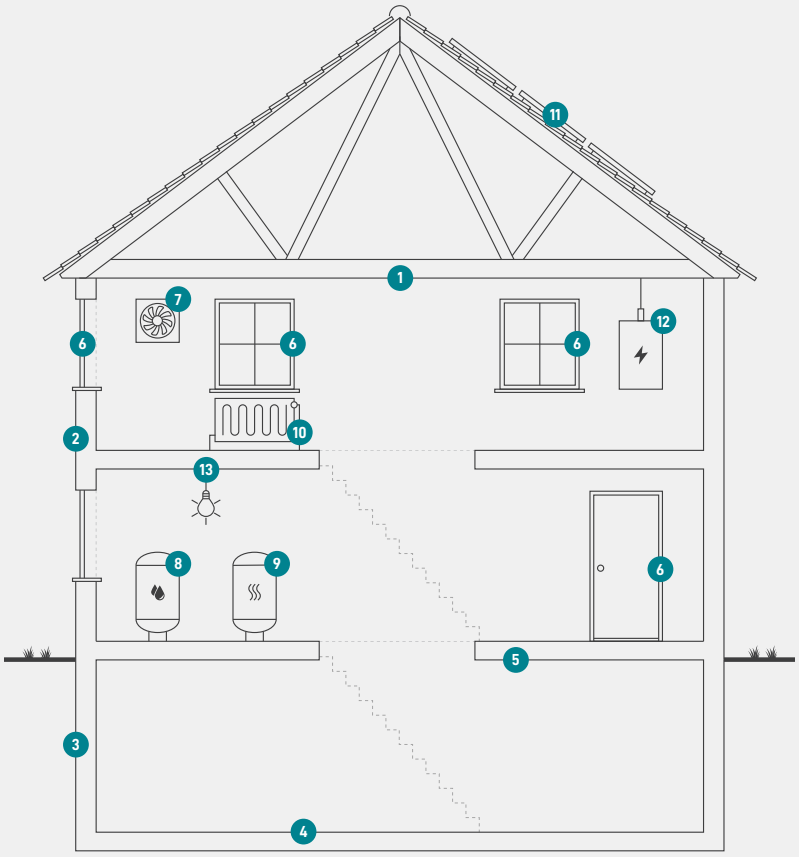
STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 90 kvm på hver bygning. 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.	45.800 kr.	540.000 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1 & 2 i BBR / Sorrentovej 11-19
Bygning 1 i BBR / Sorrentovej 17-19
Sorrentovej 17
2300 København S

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2022 til den 1. juli 2032
Energimærkningsnummer: 311612416

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1 & 2 i BBR / Sorrentovej 11-19
Bygning 2 i BBR / Sorrentovej 11-15
Sorrentovej 11
2300 København S

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2022 til den 1. juli 2032
Energimærkningsnummer: 311612416