Energistyrelsen

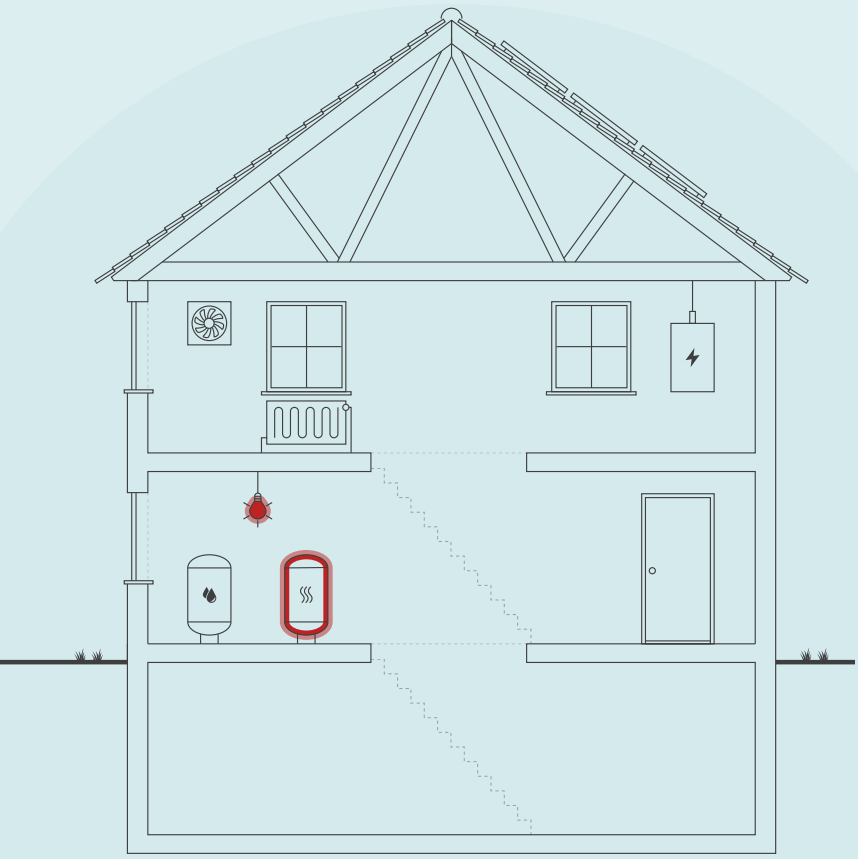
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rådvadsvej 6, 8, 10
Rådvadsvej 6
2400 København NV

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 69.200 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 Udskiftning til LED belysning

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	4.500 kr.

2 Bygn. 10 - Isolering af veksler, ventiler, pumper og rør i kælder med 60 mm

Årlig besparelse:	12.200 kr.
Investering:	50.900 kr.

3 Bygn. 6-8 - Isolering af veksler, ventiler, pumper og rør i kælder med 60 mm

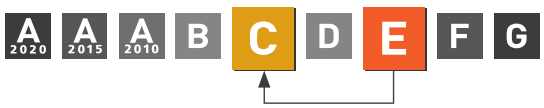
Årlig besparelse:	10.900 kr.
Investering:	48.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	368.700 kr.	316.200 kr.	52.500 kr.
El til andet	98.300 kr.	81.600 kr.	16.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	467.000 kr.	397.800 kr.	69.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	19,76 ton	12,95 ton	6,81 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
Rådvadsvej 6
2400 København NV

Energimærkningsnummer
311668142

Gyldighedsperiode
21. marts 2023 - 21. marts 2033

Udarbejdet af
Dansk Energi Management
CVR-nr.: 12759274

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.

UDSKIFTNING TIL LED BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning til LED belysning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
214 kg./årligt

Investering
4.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 10 - ISOLERING AF VEKSLER, VENTILER, PUMPER OG RØR I KÆLDER MED 60 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
12.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.182 kg./årligt

Investering
50.900 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGN. 6-8 - ISOLERING AF VEKSLER, VENTILER, PUMPER OG RØR I KÆLDER MED 60 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
1.077 kg./årligt

Investering
48.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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**
LOFTRUM Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering	12.400 kr.	118.100 kr.	1.229 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet kælder med 100 mm	12.300 kr.	236.400 kr.	1.218 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Trappeopgang - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	700 kr.	18.400 kr.	66 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsvinduer på 1-lags vinduer i badeværelser	100 kr.	500 kr.	3 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af 1-lags glas i opgang til energiruder	1.900 kr.	50.100 kr.	188 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	4.100 kr.	146.500 kr.	400 kg CO_2
FJERNVARME Bygn. 10 - Isolering af veksler, ventiler, pumper og rør i kælder med 60 mm	12.200 kr.	50.900 kr.	1.182 kg CO_2
FJERNVARME Bygn. 6-8 - Isolering af veksler, ventiler, pumper og rør i kælder med 60 mm	10.900 kr.	48.000 kr.	1.077 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED belysning	3.200 kr.	4.500 kr.	214 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 10 Montage af solceller	7.300 kr.	60.000 kr.	725 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 6-8 Montage af nye solceller	5.300 kr.	70.000 kr.	583 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende 1-lags vinduer til energiruder	1.500 kr.		147 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termoruder til energiruder	7.700 kr.		763 kg CO_2

YDERDØRE Udskiftning af hoveddør og dør til uopvarmet loft og uopvarmet kælder	1.400 kr.		137 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 6-8 Udskiftning af lydstudiets yderdør Bygning 10 Udskiftning af hoveddør	600 kr.		52 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 6 og 8

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Rådvadsvej 6, 2400 København NV			101-481077-1	6023371
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1935
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	634 m²	107 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
759 m²	0 m²	0 m²	88 m²	

E	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	155.670	155,67 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	973
El til forbrug	23.262

*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 10

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Rådvadsvej 10, 2400 København NV			101-481077-2	6023371
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1920
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	275 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
255 m²	0 m²	0 m²	58 m²	

E	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	47.040	47,04 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	857
El til forbrug	8.317

*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
653 kr. pr. MWh
Fast afgift: 236.209 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,94 kr. pr. kWh

Alle priser er hentet fra Molio Prisdatabase suppleret med egne erfaringstal. Alle priser er vejledende. Kun ved indhentning af tilbud kan priser antages for retvisende.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600584
CVR-nummer: 12759274

Dansk Energi Management
Vestre Kongevej 4A
8260 Viby J

dem.dk
info@dem.dk
tlf. +45 8734 0600

Ved energikonsulent
Isabella Eg Nørgaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. marts 2023 til den 21. marts 2033

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.

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

Energimærket omfatter to etageejendomme opført i henholdsvis 1935 og 1920. Nr. 6-8 har 3 etager med en opvarmet kælder til erhvev mens ejendom 10 har 2 etager.

Ejendom 6-8 indeholder 12 boliger og 3 forskellige erhverv. Erhverv er placeret i kælder. Der var under besigtigelsen et lydstudie, et lager og en elektriker i erhvervslokalerne.
Der er 634 m2 bolig og 107 m2 erhverv i ejendommen.

Ejendom 10 indeholder 4 boliger.
Der er 275 m2 bolig i ejendommen.

Anvendelseskoder og deres pågældende benyttelse i ejendom:
- 140 Bolig
- 229 Produktion
- 329 Lager og kontor

Begge ejendomme er bestående af oprindelige konstruktioner i gulve og ydervægge, mens tag/loft er efterisoleret til nyere standard i forbindelse med en tagrenovering i ejendom nr. 10.
Vinduer i ejendom 6-8 består af energi- og termoruder der løbende udskiftes.
Vinduer i ejendom 10 består af originale 1-lags vinduer med forsatsvinduer som løbende udskiftes til energiruder.

Der er ingen gulvvarme på ejendommen.
Der er ingen brændeovne på ejendommen.

GENNEMGANG AF VARMECENTRAL
Der er i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen foretaget en separat gennemgang af varmecentral. På baggrund af de observerede forhold anbefales følgende tiltag/handlinger til optimering af styring såvel som energieffektivitet af varmecentralen. Bemærk at disse tiltag skal betragtes som supplerende til de – i energimærkerapporten allerede opstillede forslag.

Bygning 6-8

1) Beholder og veksler bør renses en gang årligt for at sikre korrekt afkøling. Kontakt autoriseret FJR VVS'er for at indgå serviceaftale.

2) Ældre varmtvandsbeholdere som formentlig snart har endt levetid.
Det anbefales at udskifte disse i den nærmeste fremtid.

3) Temperaturen i varmtvandsbeholderen anbefales indstillet til 55 °C for at undgå Legionella og kalkdannelse.

4) Det anbefales at få sat et termometer på cirkulationsledningen. Temperaturen i cirkulationsledning bør være over 50 °C.

5) Det anbefales at skifte cirkulationspumpe til en ny energirigtig pumpe. Dette vil have en kort tilbagebetalingstid og bedre kontrol af vandflow.

6) Sommerventil bør lukkes uden for opvarmningssæsonen, sammen med cirkulationspumpen for centralvarmen. Dette sparer ca. 5% af den samlede varmeregning. Der bør laves tydelig markering af sommerventil.

7) Stigstrenge er uisoleret. Bør isoleres til 50-60 mm.
Kontakt autoriseret FJR VVS'er for at få et tilbud.

8) Det anbefales at efterse udeføler ved næste serviceeftersyn af VVS'er.

9) Varmekurve forskydningen er sat på 1.8 hvilket er højt. Dette kan skyldes at udeføleren viser højere temperatur end der reelt set er. Hvorfor det kræver mere varme at opvarme huset. Husk at indstille varmekurven ned hvis udeføler bliver udskiftet.

10) Det anbefales derfor at få renset varmeveksler snarest, for at undgå unødig strafafgift. Kontakt Autoriseret FJR VVS'er for at få serviceret varmeveklser. Det bør yderligere vurderes hvorvidt veksleren skal udskiftes til en ny.

11) Der anbefales løbende kontrol af trykfaldet over snavsfilteret samt rens af filter ved behov. Dette kan udføres i forbindelse med eventuel driftsaftale hos VVS'er.

12) Ingen trykdifferensregulator. Det anbefales at få dette monteret for at ventiler og komponenter kan operere under stabile trykforhold, og derved sikre bedre drift og afkøling i anlægget.

13) Det anbefaledes at komponenter isoleres med tilhørende isoleringskapper og rør ved anlæg, så vidt det er muligt, samt løsthængende rør med 50-60 mm isolering.

Bygning 10

1) Beholder og veksler bør renses en gang årligt for at sikre korrekt afkøling. Kontakt autoriseret FJR VVS'er for at indgå serviceaftale.

2) Ældre beholdere som formentlig snart har endt levetid.
Det anbefales at udskifte denne i den nærmeste fremtid.

3) Det anbefaledes at indstille varmtvandsbeholderen til 55 °C af hensyn til Legionella og kalkdannelse.

4) Det anbefales at få sat et termometer på cirkulationsledningen. Temperaturen i cirkulationsledning bør være over 50 °C.

5) Det anbefales at skifte cirkulationspumpe til en ny energirigtig pumpe. Dette vil have en kort tilbagebetalingstid og bedre kontrol af vandflow.

6) Sommerventil bør lukkes uden for opvarmningssæsonen, sammen med cirkulationspumpen for centralvarmen. Dette sparer ca. 5% af den samlede varmeregning. Der bør laves tydelig markering af sommerventil.

7) Stigstrenge er uisoleret. Bør isoleres til 50-60 mm.
Kontakt autoriseret FJR VVS'er for at få et tilbud.

8) Det anbefales at etablere en styring på anlægget.

9) I forbindelse med etablering af ny styring anbefaledes det at opsætte udeføler og varmekurve.

10) Det anbefales at kontrollere om der er noget der skærmer radiatorer af i lejlighederne.
Det anbefales at få lavet en tjek for at sikre af radiatorer er store nok til at yde det de skal.

11) Det anbefales at etablere snavsefilter på primær siden.

12) Det anbefales at isolere alle rør og komponenter i varmekælder så de møder de nye krav jf. DS 452 "Termisk isolering af tekniske installationer.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket er udarbejdet på baggrund af visuel besigtigelse, registrering af tegninger, samt ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive undersøgelser.

Isoleringsforhold og konstruktionsoplysninger er fastsat iht. tegninger, ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner, m.v.

BBR oplysninger er hentet på

(http://www.ois.dk/)

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen

Det samlede opvarmerede areal angivet i BBR og det beregnede ud fra tegningsmaterialet afviger med ca. 2%.

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

Bygning 6-8
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret.
Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	12.400 kr.	118.100 kr.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 6-8
Taget på kviste er vurderet isoleret med 50 mm.

Bygning 10
Det flade tag er isoleret med 300 mm isolering.
Taget på kviste er vurderet isoleret med 50 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 6-8
Skråvægge er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 10
Skråtag er isoleret med 250 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 6-8
Ydervæggene på stueetagen består af 50 mm hulmur. Hulrummet er isoleret ved opførelse.
Ydervæggene i resten af bygningen består af 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret ved opførelse.
Ydervæg i nr. 6, 1 th har indvendigt isoleret gavl med 100 mm.

Bygning 10
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret ved opførelse.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 6-8
Væg mod uopvarmet loftsrum er udført som 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Væg mod uopvarmet kælder er udført som 23 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod kælder Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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.	12.300 kr.	236.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod uopvarmet loft Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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.	700 kr.	18.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 6-8
Kvistflunke er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 10
Kvistflunke er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 6-8
Kælderydervægge over jord består af 60 cm betonvæg.
Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv betonvæg.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 6-8
Vinduer er løbende udskiftet i lejligheder og erhverv.

I opgangen er der 1-lags vinduer. I bolig og erhverv er der monteret 2-lags termoruder, 2-lags og 3-lags energiruder.

Bygning 10
Vinduer er løbende udskiftet.

I opgang er vinduer monteret med 3-lags energiruder.
I en af boligerne er der originale 1-lags vinduer, flere heraf har forsatsvinduer.
Vinduerne i resterende lejligheder er udskiftet til 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Der foreslås montage af ny forsatsruder ved eksisterende enkeltfagsvinduer i badeværelse på gavl.	100 kr.	500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Der foreslås at udskifte eksisterende 1-lags vinduer i opgangen til nye energiruder	1.900 kr.	50.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Der foreslås at udskifte eksisterende 1-lags vinduer i elektrikervirksomheden mod gård til nye energiruder	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Der foreslås at udskifte eksisterende termoruder til nye energiruder	7.700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 6-8
Hoveddør er udført med enkeltfagsvindue, monteret med 2-lags termorude med kold kant.

Terrassedøre er som vinduerne udskiftet løbende. Der er på ejendommen terrassedøre udført som 2-lags termoruder, 2-lags energiruder og 3-lags energiruder.

Døre til uopvarmet loft og -kælder er udført som massive døre.

Bygning 10
Hoveddør er udført som 2-lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Eksisterende hoveddør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Udskiftning af eksisterende massive døre til kælder og loft.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Dør ind til lydstudie udefra foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 10 Eksisterende hoveddør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret i begge bygninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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.	4.100 kr.	146.500 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv. Gulvet er vurderet isoleret med 100 mm idet renovering heraf blev fortaget i 2013.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i begge bygninger. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Begge bygninger opvarmes med fjernvarme. Der er to separate anlæg.
Anlæggene er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Der er ingen serviceaftale på anlæggene.

Det anbefales at få renset begge vekslere i de to ejendomme for at sikre korrekt afkøling af fjernvarmevand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10 Der foreslås at isolere veksler, ventiler og pumper i kælderen. Hertil også at isolere tilslutnings-, cirkulations-, varme- og brugsvandsrør med op til 60 mm isolering. Der foreslås montage af udetemperaturkompensering og centralstyring til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Det anbefaledes at markere sommerventilen tydeligt i varmecentralen. Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	12.200 kr.	50.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Der foreslås at isolere veksler, ventiler og pumper i kælderen. Hertil også at isolere tilslutnings-, cirkulations-, varme- og brugsvandsrør med op til 60 mm isolering. Der foreslås montage af udetemperaturkompensering og centralstyring til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Det anbefaledes at markere sommerventilen tydeligt i varmecentralen. Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	10.900 kr.	48.000 kr.

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 intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg i begge bygninger.

VARMERØR

STATUS

Bygning 6-8

12 ventiler og varmefordelingspumpe er registreret som uisoleret på varmerørene.

Varmerør i kælder er isoleret med 10-20 mm isolering.
Der er flere uisolerede strækninger.

Bygning 10

2 ventiler er registreret som uisoleret på varmerørene.

Varmerør i kælder er isoleret med 10-20 mm isolering.
Der er flere uisolerede strækninger.

For rentabilitet ift. isolering heraf, se samlet forslag under Fjernvarme.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 6-8
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2.
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Bygning 10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 32 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 6-8
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Det anbefales at efterse udemåleren under næste service. Varmekurven er indstillet højt og kan være etableret i forbindelse med udemåleres afvigelse. Vær opmærksom på dette hvis korrigering fortages.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygning 10
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Sommerventil er ikke markeret i varmcentral..

Der er ikke monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Erhvev
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Bolig
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 6-8

10 ventiler er registreret som uisoleret på tilslutningsrørene.
Rørene er isoleret med 10-30 mm. Få strækninger er uisoleret.

2 ventiler og cirkulationspumpe er registreret som uisoleret på brugsvandsrørene.
Varmtvandsrørene i kælder er isoleret med 30 mm isolering.
Der er få uisolerede strækninger.

Stigstreng op igennem bygning vurderet uisoleret.

Bygning 10

4 ventiler er registreret som uisoleret på tilslutningsrørene.
Rørene er alle uisoleret.

Cirkulationspumpe er registreret som uisoleret på brugsvandsrørene.
Varmtvandsrørene i kælder er isoleret med 10 mm isolering.
Der er mange uisolerede strækninger.

Stigstreng op igennem bygning vurderet uisoleret.

For rentabilitet ift. isolering af se samlet forslag under Fjernvarme.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 6-8
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.

Bygning 10
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UM 24-08 N. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

For rentabilitet ift. udskiftning af begge pumper se samlet forslag under Fjernvarme.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 6-8
Der er to varmtvandsbeholdere af 300 l, isoleret med 50 mm isolering.

Temperatur i varmtvandsbeholder er aflæst til 45 grader. Denne bør korrigeres til 55 for at mindske risikoen for legionella og kalkdannelse.

Bygning 10
En varmtvandsbeholder af 300 l, isoleret med 50 mm isolering.

Temperatur i varmtvandsbeholder er aflæst til 63 grader. Denne bør korrigeres til 55 for at mindske risikoen for legionella og kalkdannelse. Der bør etableres termometer på cirkulationsrørene.

Der er ingen serviceaftale på beholderne.
Beholderne er fra 1996 og har snart udlevet deres tekniske levetid. Det bør forventes at der skal laves en udskiftning i den kommende fremtid.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning på ejendommen er hovedsageligt udført som LED.
I kælder og på loft er der flere ældre pærer og rør.

Belysning på loft er tidsstyret.
Belysning i trappeopgange, vaskerum og kældergang er sensor styret i bygning 6-8.
Belysning i bygning 10's kælder er manuel.

Udestyring på ejendommen er tidsstyret.

Belysning er vurderet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i kælder og på tørloft.	3.200 kr.	4.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på nogle af bygningerne.

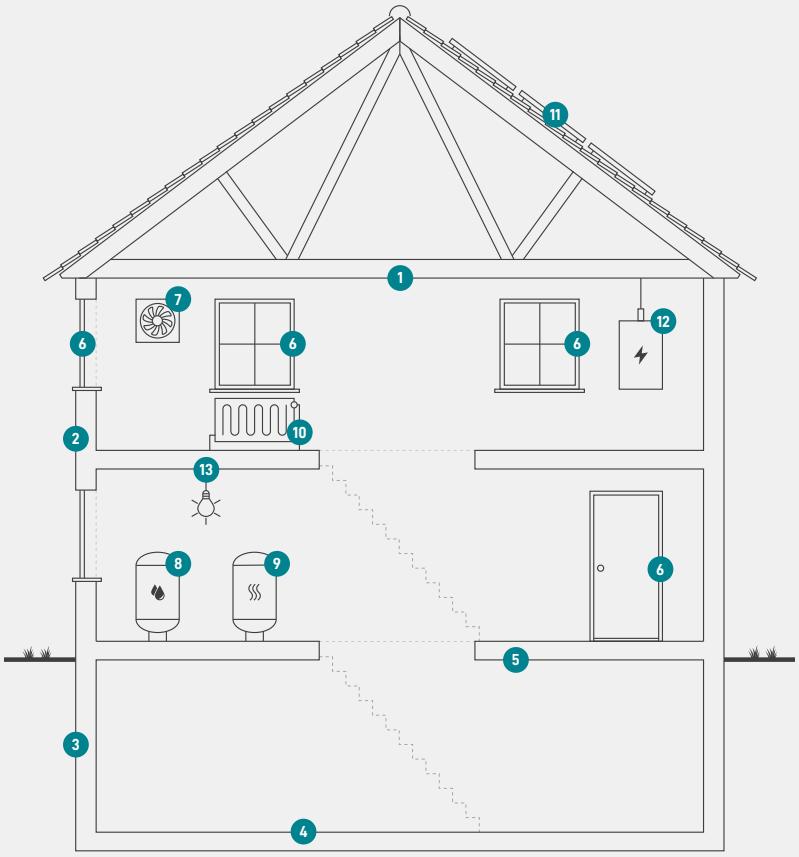
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6-8 Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 15 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så 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.	7.300 kr.	60.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 10 Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 15 m².	5.300 kr.	70.000 kr.

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.		

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

Rådvadsvej 6, 8, 10
Bygning 6 og 8
Rådvadsvej 6
2400 København NV

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 21. marts 2023 til den 21. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668142

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Rådvadsvej 6, 8, 10
Bygning 10
Rådvadsvej 10
2400 København NV

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 21. marts 2023 til den 21. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668142