

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

vedr. A/B Rosenborghus, Livjærgade 26 og
Willemoesgade 60
2100 København Ø

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **12.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

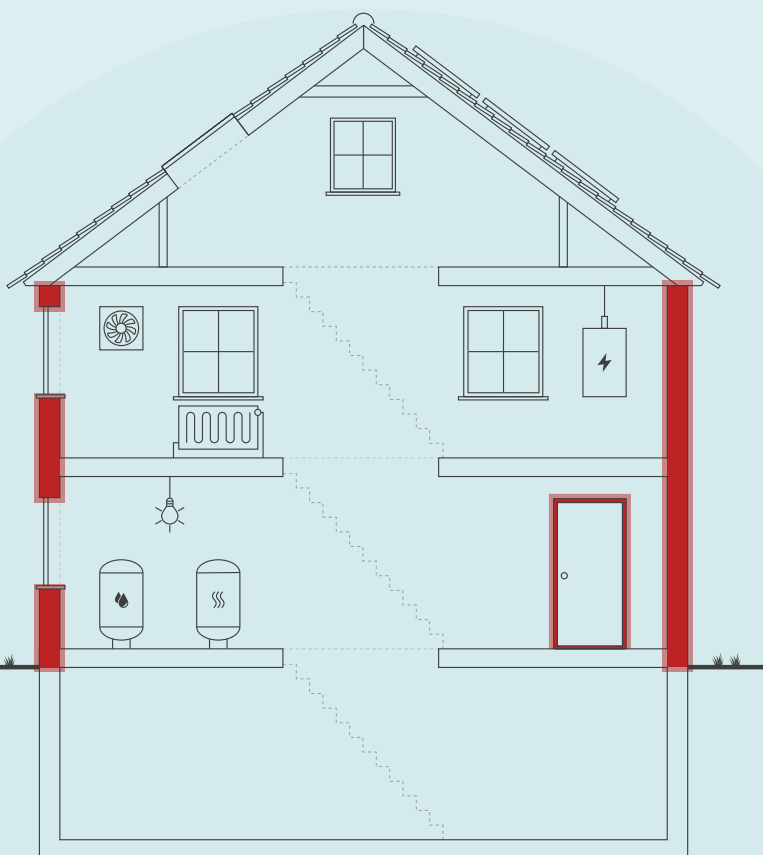
ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udvendig efterisolering af ydervæg mod port med 100-150 mm isolering.

Årlig besparelse: 2.800 kr.
Investering: 43.400 kr.

2 Udskiftning af ruder i eksisterende hoveddøre mod gade.

Årlig besparelse: 800 kr.
Investering: 11.400 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	228.500 kr.	224.900 kr.	3.600 kr.
El til andet	175.900 kr.	167.300 kr.	8.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	404.400 kr.	392.200 kr.	12.200 kr.
Samlet CO2-udledning	29,04 ton	27,66 ton	1,39 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311757799

Gyldighedsperiode
7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af
Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

UDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆG MOD PORT MED 100-150 MM ISOLERING.

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



Besparelse
2.800 kr./årligt



CO2-reduktion
243 kg./årligt



Investering
43.400 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF RUDER I EKSISTERENDE HOVEDDØRE MOD GADE.

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



Besparelse
800 kr./årligt



CO2-reduktion
67 kg./årligt



Investering
11.400 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På spareenergi.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.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervæg mod port med 100-150 mm isolering.	2.800 kr.	43.400 kr.	243 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af ruder i eksisterende hoveddøre mod gade.	800 kr.	11.400 kr.	67 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller.	8.600 kr.	49.500 kr.	1.076 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af gl. erhvervsvinduer mod gård.	2.900 kr.		249 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende trappevinduer mod gade.	3.300 kr.		281 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af store butikvinduer mod gade til nye energivinduer.	3.600 kr.		309 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer (lejligheder) mod gade til nye energivinduer.	17.200 kr.		1.506 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer (lejligheder) mod gård.	4.700 kr.		407 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 bygningen, 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622



BYGNINGSBESKRIVELSE / Willemoesgade 60/Livjærgade 26, 2100 København Ø

ADRESSE
Willemoesgade 60, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 101	BFE NR. 6019721	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 1814 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 351 m ²
OPFØRELSESÅR 1908	OPVARMET BYGNINGSAREAL 2165 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 350 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 183 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 184 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDNE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 213.040	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 213,04 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.504
El til forbrug	70.638

*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.

Adresse
Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311757799

Gyldighedsperiode
7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af
Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

741 kr. pr. MWh

Fast afgift: 70.655 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,28 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er vejledende og inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600272

CVR-nummer: 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 3H, 3. sal
1411 København K

www.bangbeen.dk

sb@bangbeen.dk

tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. maj 2024 til den 7. maj 2034

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

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

Hele ejendommen består af to bygninger beliggende på adresserne Willemoesgade 60, Livjærgade 24-26 samt Classensgade 51, 2100 København Ø. Ejendommen er en privat andelsforening, A/B Rosenborghus.

Dette energimærke omfatter kun matrikel nr. 2888 (Willemoesgade 60/Livjærgade 26), iht. ejendommens BBR-Meddelelse.

Bygningen er opført i år 1908, er på 6 etager (inkl. tagboliger på 5.sal) og indeholder i alt 19 lejligheder, samt erhverv (butikker) i stueetagen. Kælder i bygningen regnes som opvarmet (ca. 1/2-delen) og indgår derfor i beregningen/energimærket. Der er én fælles varmecentral som forsyner både nærværende bygning samt bygning 2 (Classensgade 51/Livjærgade 24).

Tag/tagbeklædning:

Bygningens tag er udført som et sadel-/masardtag beklædt med skifer. Taget (skråvægge, skunk) er isoleret med ca. 150 mm isolering. Etageadskillelse mod uopvarmet loft over tagboliger, er efterisoleret med ca. 100 mm (indblæst granulat i loftgulv).

Facader:

Ydervægge i bygningen består generelt af massive uisolerede teglstensmure 72, 60, 48 og 36 cm tykke murstensvægge gående fra kælder til 4.sal. Enkelte ydervægge i bygningen er lidt tyndere (helstensvæg).

Gulv mod uopvarmet kælder:

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af uisoleret trægulv/bjælkelag med lerindskud, enkelte steder består gulve af støbt beton.

Kældergulv:

Kældergulv mod jord i opvarmet kælderrum består af beton, og er uisoleret.

Vinduer/yderdøre:

Vinduer i bygningen er primært fra 1992/1999 (aflæst i ruden) og enten monteret med tolags alm. termoruder eller energiruder. Butiksvinduer og trappevinduer er mest ældre vinduer med kun etlags glasruder, få er udskiftet til en energirude. Hoveddøre mod gade samt de fleste butiksdøre består af ældre døre med kun etlags glasrude, få døre er med energiruder.

Varmeforbrug:

Det oplyste fjernvarmeforbrug for hele ejendommen (begge bygninger) i perioden 01.09.2022 til og med 30.08.2023 udgør i alt 385,6 MWh. Nærværende bygning bruger ca. 193 MWh, og det omregnet til et normalår giver 200,3 MWh.

Fjernvarmeafkøling i perioden (2022-2023) er god. Man kan sikre sig en forsat god afkøling ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaten sænkes mest muligt,
- at få tjekket både klimastat, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses årligt, og
- at centralvarmeveksleren renses mindst hvert 4-5. år

Forhold ved besøget i ejendommen den: 19.04.2024 kl. 15:00

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

Deltagere fra ejendommen: Bestyrelsesmedlem for ejendommen

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund og ingeniørstuderende

Vejrforholdene ved besøget: 11°C, regn/overskyet og blæsevej

Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.

Besøgte områder: Tag/loft, trapper, kælderarealer, varmecentraler samt gårdarealer m.v.

Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på originale tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2023

Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme og vand.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ok overens med oplysningerne i BBR-Meddelelsen. Dog står det "Samlet tagetageareal" og "Heraf udnyttet tageetage" i ejendommens BBR til "0" m², hvilket ikke stemmer helt overens med virkeligheden, da bygningen har opvarmet tagboliger på 5.sal.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

UDNYTTET TAGRUM
STATUS Bygningens tag er udført som et sadel-/masardtag beklædt med skifer. Taget (skråvægge, skunk) er isoleret med ca. 150 mm isolering. Etageadskillelse mod uopvarmet loft over tagboliger er efterisoleret med ca. 100 mm (indblæst granulat i loftgulv). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE		
STATUS Facader i bygningen består generelt af massive uisolerede teglstensmure 72, 60, 48 og 36 cm tykke murstensvægge gående fra kælder til 4.sal. Enkelte ydervægge er lidt tyndere (en helstensvæg). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ifm. besigtigelsen.		
RENOVERINGSFORSLAG Man kan evt. fortage en udvendig efterisolering af ydervæg mod port med op til 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering kan afsluttes med en facadepudsløsning eller anden godkendt løsning. Den udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadens udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	ÅRLIG BESPARELSE 2.800 kr.	INVESTERING 43.400 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER
STATUS Vinduer i bygningen er primært fra 1992/1999 (aflæst i ruden) og monteret med tolags alm. termoruder eller energiruder. Butiksvinduer og trappevinduer er mest ældre vinduer med kun etlags glaserude, få er udskiftet til en energirude.

RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende gl. butikvinduer mod gård foreslås udskiftet til nye energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 2.900 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende gl. trappevinduer mod gade foreslås udskiftet til nye energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 3.300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende butiksvinduer mod gade foreslås udskiftet til nye energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 3.600 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende vinduer (lejligheder) mod gade foreslås udskiftet til nye energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 17.200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende vinduer (lejligheder) mod gård kan i fremtiden udskiftes til nye energivinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 4.700 kr.	INVESTERING

YDERDØRE		
STATUS Hoveddøre mod gade samt de fleste butiksdøre består af ældre døre med kun etlags glastrude, få yderdøre er med energirude.		
RENOVERINGSFORSLAG Ruder i eksisterende hoveddøre mod gade foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende døre vurderes at være i ok stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte de gamle glastruder med nye energiruder, og dermed bibeholde de eksisterende originale døre. Alternativt kan man også udskifte hele døren til en helt ny energidør.	ÅRLIG BESPARELSE 800 kr.	INVESTERING 11.400 kr.

GULVE
ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som uisoleret trægulve/bjælkelag med lerindskud, enkelte steder består gulve af støbt beton. Etageadskillelse mod det fri (port) er udført som lukket bjælkelag, og er efterisoleret med ca. 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, baseret på ejers oplysninger og skønnet ifm. besigtigelsen.

*Der stilles ikke forlag til efterisolering af gulv (etageadskillelse) mod den uopvarmet del af kælderen bl.a. pga. højden i kælderen, og da en efterisolering kan give anledning til problemer med dårligt indeklima (fugt) m.v., hvis kælderen efterfølgende ikke ventileres godt nok.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv (i opvarmet rum) mod jord jord består af beton. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.

*Energiforbedring af kældergulve er bekosteligt, og vurderes ikke at være rentabelt, hvorfor der ikke stilles forlag om efterisolering af kældergulve.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation samt mekaniske udsugning fra bad/køkken i bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.

Zone, boliger: Mekanisk udsugning der er i konstant drift fra baderum/ køkken

Anlæg, fabrikat: P.Lemmens Air, type Cubus 7, placeret på loft

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: Ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

*Det anbefales, at der foretages et årligt eftersyn af det mekaniske ventilationsanlæg.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Det fælles anlæg er udført med en isoleret pladevarmeveksler, fabrikat Sondex, type SL140-TL fra 2015 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Effekten for veksleren beregnes til 65W/m², da den ikke kunne aflæses på typeskiltet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme m.v.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen (lejligheder + erhverv) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålør (gennemsnits- rørdimension). Varmerørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I forbindelse med varmeanlægget i er der monteret en nyere centralvarmepumpe, fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F 250. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt, og deles mellem ejendommens to bygninger.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

AUTOMATIK

STATUS

Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne, er der monteret en nyere Danfoss-klimastat, type ECL Comfort 310.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Ejendommen (bygning 1+ 2) brugte tilsammen 2.466 m³ vand i perioden 01.09.2022 til 30.08.2023, hvilket svarer til ca. 154 liter pr. lejlighed pr. døgn inkl. erhverv (butikker). Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3, heraf 51 liter, hvilket svarer til et til middel vandforbrug.

Ønsker man at spare mere på vandet, kan man overveje at få monteret nye vandbesparende dobbelt skyl toiletter, brusehoveder og blandingsbatterier i de enkelte lejligheder, hvis det ikke allerede er gjort.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40-50 mm isolering.

Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnits- rørdimension). Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

Brugsvandsrør (lodrette stigstreng) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene skønnes delvist isoleret.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en Grundfos-pumpe, type Magna3 25-60 N 180. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt, og deles mellem ejendommens to bygninger.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i én fælles varmtvandsbeholder på 1.250 liter, fabrikat Reci, type GE3x16-RABB-6 fra 1995. Beholderen er isoleret med ca.100 mm og deles mellem ejendommens to bygninger.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysning på loft, i trappeopgange og kælderarealer i bygningen består primært af armaturer med LED-lys eller lysstofrør. Lyset styres manuelt eller med alm. trappeautomat.

Belysning i erhvervslokaler (butikker) består af armaturer med kompaktlysrør og LED-lys. Lyset styres manuelt (efter dagslyset i rummet).

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningens tag.

RENOVERINGSFORSLAG

Der kan evt. monteres solceller på bygningens tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 50 m² eller mere. Inden arbejdet igangsættes bør de lokale bestemmelser undersøges og myndigheder spørges til råds. Det bør endvidere undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

Generelt bør man fortage en dybere undersøgelse af et sådant projekt og indhente konkrete tilbud hjem, hvorefter man mere nøjagtigt kan konkludere om energiforbedringen kan betale sig.

ÅRLIG BESPARELSE

8.600 kr.

INVESTERING

49.500 kr.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Willemoesgade 60, 2100 København Ø	101-643034-2	6019721

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

Fjernvarme	
Varmeudgifter	122.835 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.772 kr. pr. år
Varmeforbrug	192,80 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. september 2022 - 30. august 2023

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	127.586 pr. år
Fast afgift	60.772 pr. år
Varmeudgift i alt	188.359 pr. år
Varmeforbrug	200,26 MWh fjernvarme
CO2 udledning	13,02 ton CO2 pr. år

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 kælderydervægge, 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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Willemoesgade 60
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311757799

Gyldighedsperiode

7. maj 2024 - 7. maj 2034

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**vedr. A/B Rosenborghus, Livjægergade 26 og
Willemoesgade 60
2100 København Ø**

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 7. maj 2024 til den 7. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311757799