Energistyrelsen

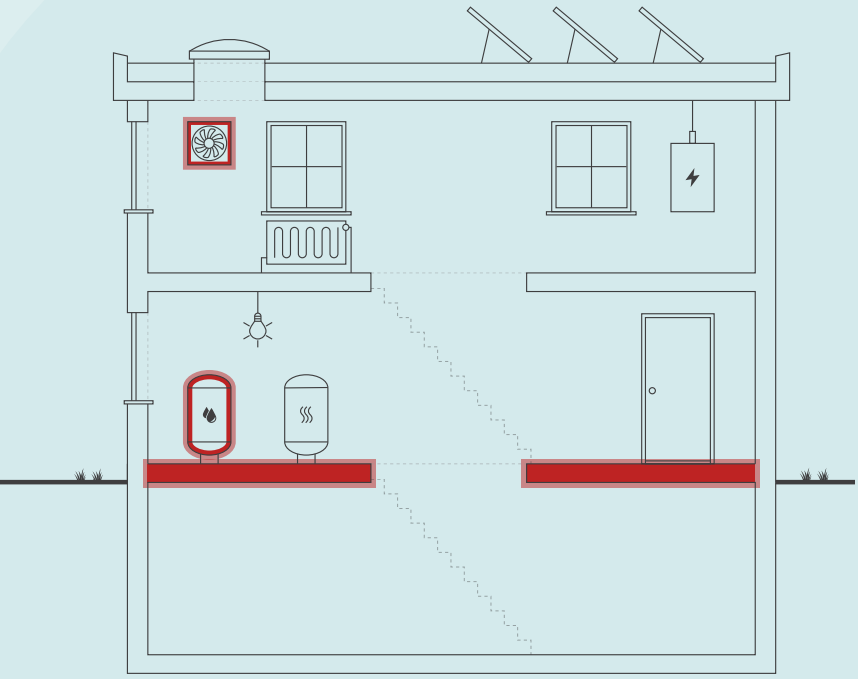
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

EM Nørregade 49
Nørregade 49
1165 København K

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 55.600 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 Isolering af uisolerede BV/BC ledninger.

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	3.900 kr.

2 Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm

Årlig besparelse:	10.100 kr.
Investering:	27.000 kr.

3 Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det port med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	4.200 kr.
Investering:	57.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	328.400 kr.	276.600 kr.	51.800 kr.
El til andet	456.800 kr.	453.000 kr.	3.800 kr.
Samlet energiudgift	785.200 kr.	729.600 kr.	55.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	47,99 ton	42,29 ton	5,70 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
Nørregade 49
1165 København K

Energimærkningsnummer
311654602

Gyldighedsperiode
18. januar 2023 - 18. januar 2033

Udarbejdet af
Plan 1 Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 29212422

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.

ISOLERING AF UISOLEREDE BV/BC LEDNINGER.

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
366 kg./årligt

Investering
3.900 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 80 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm
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
10.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.069 kg./årligt

Investering
27.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF UISOLERET ETAGEADSKILLELSE MOD DET PORT MED 300 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det port med 300 mm isolering
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
4.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
438 kg./årligt

Investering
57.600 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**
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med port med 200 mm	9.500 kr.	201.800 kr.	1.007 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af gavle og indre gård mod Nørregade 53 med 200 mm	16.800 kr.	580.500 kr.	1.782 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det port med 300 mm isolering	4.200 kr.	57.600 kr.	438 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	8.200 kr.	208.600 kr.	865 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm	10.100 kr.	27.000 kr.	1.069 kg CO_2
VARMERØR Isolering af uisolerede ventiler i kælder.	300 kr.	1.400 kr.	32 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede BV/BC ledninger.	3.500 kr.	3.900 kr.	366 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe, Grundfos ALPHA2 25-60 N	2.300 kr.	9.500 kr.	114 kg CO_2
BELYSNING Installation af ny LED tubes i buttiken (optiker)	1.300 kr.	4.000 kr.	56 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af tagterraser med 100 mm	3.600 kr.		379 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 250 mm	14.300 kr.		1.518 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gård	21.900 kr.		2.320 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	12.500 kr.		1.324 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.400 kr.		148 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende uisoleret yderdør mod gård	500 kr.		51 kg CO_2

YDERDØRE Udskiftning af eksisterende skydedørspartier mod gade, Nørre Voldgade 56	1.300 kr.		135 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadeparti - butik (optiker)	600 kr.		62 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.900 kr.		194 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 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 / Nørregade 49, 1165 København K

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nørregade 49, 1165 København K			101-410668-1	6010487
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Anden bygning til undervisning og forskning (429)				1939
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	4181 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
3533,9 m²	415,7 m²	0 m²	737,25 m²	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	377.820	377,82 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	35.593
El til forbrug	83.363

*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: 97.776 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,84 kr. pr. kWh

Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)
Kilde: www.energidataservice.dk. Prisen er sidst opdateret d. 02-01-2023.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600209
CVR-nummer: 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal
2500 Valby

www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Joan Ferris Gimeno

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. januar 2023 til den 18. januar 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.

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

Energimærkningen vedrører bygningen med adresserne Nørregade 49 - Nørre Voldgade 56, 1165 København K.
Energimærkningen dækker over bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" beregnet forbrug.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, samt byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelses- og renoveringstidspunktet.

Beskrivelse af ejendommen:
Bygningen er placeret tæt på hjørnet af Nørregade og Nørre Voldgade med facader til begge gader. Der er en gård i bygningen med adgang de to nævnte veje via to porte. Bygningen er opført i 7 etager og fuld kælder (også under gårdarealet). Bygningen anvendes generelt set til uddannelse (sprogskole) og udover det der er i ejendommen to butikslejemål i stueniveau.

Kælderen anvendes kun til lager- og teknikrum. Der sker ikke ophold i kælderen.

Ydervægge i bygningen er teglsten, taget er kobber og etagedæk, bærende vægge, søjle og flere af de adskillende vægge er udført i jernbeton.

Tilgængelige rum:
Ved besigtigelsen var der adgang til sprogskole, kælder, teknikrum og butikker. Det skal bemærkes at arealer der anvendes til uddannelse var ikke i brugt under registrering.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen. Der har været tegningsmateriale tilgængeligt på kommunens filarkiv.

Konsulent kommentar:
Bygningen er beregnet til at have energimærket C. Bygnings energiforbrug er generelt set godt for en ejendomme af denne alder og type. Det er muligt at gennemføre mange forskellige rentable energibesparende foranstaltninger. Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslag medføre en energibesparelse og vil kunne bidrage til komfortforbedring af ejendommen.

- Der er af æstetiske årsager ikke stillet forslag om udvendig efterisolering af ydervægge mod gade.
- Der er af fugttekniske årsager ikke foreslået indvendig efterisolering af ydervægge.
- Der er ikke stillet forslag om solcelleanlæg, grundet mangel af plads på taget og mulige skygger fra ventilationsanlæg.
- Der er anvendt tillæg for erhvervslokaler iht. butikkens brugstider, der adskiller sig fra standardværdier og for høje ventilationsrater der adskiller sig fra standardværdi af1,2 l/s pr. m2.

Andre forslag vedrørende klimaskærm og installationer som ikke er medtages, er af energikonsulenten vurderet ikke at være rentable.

Andre kommentar:

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes, er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Klima korrektioner, driftsbetingelser og adfærdsbetingede variationer, kan have en væsentlig indflydelse på forbruget.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fundet afvigelser mellem det registreret opvarmet areal og BBR-oplysninger. Grundet kan være kælderarealer. I BBR-ejeroplysningsskemaet kælderarealet tælles i det samlet erhvervsareal.
Under registrering, kælderarealer er registreret som et uopvarmet areal der anvendes kun til lager- og teknikrum.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Fladt tag:
Kobber, forskalling, spær, 170 mm beton, loftbeklædning. Det flade tag skønnes isoleret indvendig med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagterrasser (6.sal):
Det flade tag (beton) skønnes isolerede med 25 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fladt tag (1.sal):
Det flade tag (beton) er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tagterrasser efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering samt fjernelse af eksisterende isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	3.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	14.300 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Ydervæg mod gade (6.sal):
Facadelement med 12 cm massiv letbetonvæg med udvending kobber pladebekædning. Der er flere steder efterisoleret med skønsmæssigt ca 50 mm mineraluld afsluttet med beklædning. Vurderet ud fra måling af vægtykkelser og måling af overfladetemperatur af vægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Isoleret gavl:
Gavl mod Nørregade 47 og Nørre Voldgade 54 består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Massive ydervægge mod gade, Stuen:
Ydervægge består beton-facadeelement med isoleret dobbeltmur. Ydervæggen skønnes at være isoleret med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Massiv ydervæg mod gade, 1-5.sal:
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Der er flere steder efterisoleret med skønsmæssigt ca. 50 mm mineraluld afsluttet med beklædning. Vurderet ud fra måling af vægtykkelser og måling af overfladetemperatur af vægge.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Massive ydervægge mod gård - Stuen:
Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Der er flere steder efterisoleret med skønsmæssigt ca. 50 mm mineraluld afsluttet med beklædning. Vurderet ud fra måling af vægtykkelser og måling af overfladetemperatur af vægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Massiv ydervæg mod gård, 1-6.sal:
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Der er flere steder efterisoleret med skønsmæssigt ca. 50 mm mineraluld afsluttet med beklædning. Vurderet ud fra måling af vægtykkelser og måling af overfladetemperatur af vægge.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Uisolerede gavle, indre gård mod Nørregade 53:
Ydervægge består af 25 - 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. der bruges gennemsnitlig af 36 cm tyk massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Massiv ydervæg mod port
Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod port. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges om bredden af porten er nok til at sikre adgang til gård i henhold til lokale bestemmelser.	9.500 kr.	201.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på gavl mod Nørregade 53. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	16.800 kr.	580.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gård. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	21.900 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Massiv væg mod bagtrappe:
Vægge mod uopvarmet bagtrappe består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er generelt set oplukkelige med et og flere fags vinduer og monteret med tolags energirude med varm kant.

Der findes desuden et fast vindue monteret med tolags termorude med kold kant i butik (optiker) mod Nørre Voldgade og glasbyggesten vinduer mod indre gård mod Nørregade 53.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkelt- og flerfagsvinduer og glasbyggesten vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	12.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massive yderdøre:
Bagtrappe - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Gård - uisoleret
Gård - isoleret

Skydedørsparti:
Skydedørsparti - 2 fast og 2 gående fag, monteret med etlags glasruder.

Facadepartier mode Nørregade:
Facadepartier med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant.

Facadeparti butik (optiker) mod Nørre Voldgade:
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude.

Terrasedøre:
Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.
Terrassedøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende uisoleret yderdør i stuen mod gård foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende facadeparti med glasdør i butik (optiker) mod Nørre Voldgade foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelser mod porte:
Etageadskillelse mod det fri, hævet gulv over beton - uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod uopvarmet kælder
Gulv mod uopvarmet kælder, hævet gulv over beton - uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 300 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	4.200 kr.	57.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	8.200 kr.	208.600 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Storrumskontorer og undervisningslokaler

Anlæg:
ID: VE01-G030FRXHCP01
Fabrikat og type: Swegon klimacentral GOLD 040 RX/HC inkl. varmepumpe.
Placering: Tag

ID: VE02-G040FRXHCP01
Fabrikat og type: Swegon klimacentral GOLD 030 RX/HC inkl. varmepumpe.
Placering: Tag

VE01 Betjener lokalerne lokaliseret på Nørrevoldgade 56 inkl. stueetagen. Klasselokalerne og receptionsområdet er styret som VAV-zoner med rumstyrringer placeret på væg. Øvrige lokaler er CAV-zoner med konstante luftmængder. Rumfølerne måler på CO2 og temperatur.
VE02 Betjener lokalerne lokaliseret på Nørregade 49 ekskl. stueetagen. Klasselokalerne er styret som VAV-Zoner med rumstyrringer placeret på væg. Øvrige lokaler er CAV-zoner med konstant luftmængder. Rumfølerne måler på CO2 og temperatur.

Mærkeeffekt: 4 kW per stk.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV og VAV
Driftstid: Ukendt
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021 og datablader

Zone: Gange, hovedtrappe og bagtrappe.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Butikker, mv.

Anlæg:
ID: VE03
Fabrikat og type: SALDA, AmberAir Compact 4 CX V R
Placering: Kælder

Anlægget et luftskifteanlæg med varmegenvinding. Anlægget er et trykstyret VAV-anlæg,
med separat trykstyring af hver ventilator

VE03 Anlægget er et luftskifteanlæg med varmegenvinding VAV og konstant grundluftskifte. Udsugning fra toiletter, og øvrige rum med kontroludsugning, er konstant, idet disse er koblet på selvstændigt kanalstræk med manuelt fastindstillet spjæld. I hver af de 3 betjente butikslokaler i stueplan, er der placeret et on/off tryk, der ved aktivering åbner 2 trins VAV regulatorer til det enkelte rum til max indstillet luftmængde.

Mærkeeffekt: 2,71 kW
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV og VAV
Driftstid: Ukendt
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021 og datablade

Zone: Optiker og andre zoner i stueetage uden mekaniske ventilation.
Naturlig ventilation
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ca. 500 og 600 mm, placeret henholdsvis i kælder og på taget. Kanalerne er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 80 mm	10.100 kr.	27.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er anbragt i fyrrummet placeret i kælder med adgang fra gård, veksleren tilstand er generelt set godt.

Fabrikat: WPH energi
Type: SL140TL - 1 - 70
Ydelse: 450 kW
Fabrikations år: 2008
Dimensioner (bxdxh): 32 x 32 x 70 cm
Isoleringsmateriale og -tykkelse: ca. 50mm mineraluld

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. De er desuden gulvvarme i halvdelen af toiletter med et samlet areal der udgør mindre en 10% af det opvarmede areal.

VARMERØR

STATUS

VF/VR hovedledninger i fyrrum:
Varmerør er udført som 2" stålrør isoleret med 40 mm isolering.

VF/VR afgreninger i kælder
Varmerør er udført som 1" stålrør isoleret med 40 mm isolering.

VF/VR ventiler:
uisolerede ventiler i kælder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VF/VR ventiler: Isolering af uisolerede ventiler	300 kr.	1.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe til baghuset, af fabrikat Grundfos, type MAGNA3 80-120 F 360. Pumpen er forsynet med isoleringskappe.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget og automatik for central styring af fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 310. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Der er benyttet standard varmtvandforbrug for undervisningslokaler ifølge håndbogens tabel 4.7.14.4. For butikkerne er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

BV/BC i kld:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør med 40 mm isolering og 22 mm rustfri stålrør med 30 mm isolering.
Uisolerede brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 og 35 mm rustfri stålrør.

BV/BC i stigstrenge:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør med 30 mm isolering og 22 mm rustfri stålrør med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til VVB:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 42 mm rustfri stålrør med 60 mm isolering.
Uisolerede tilslutningsrør til VVB er udført som 28 mm PEX-rør og 28 mm rustfri stålrør.

Uisoleret cirkulationspumpe:
Uisoleret cirkulationspumpe, 1 stk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Uiso. BV/BC i kld: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Uiso. Tilslutningsrør til VVB: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.500 kr.	3.900 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60 B 180. Pumpen er ikke forsynet med isoleringskappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation fra fabrikat Grundfos, type ALPHA2 25-60 N. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Den ny pumpe er valgt efter Grundgos udskiftningstabel anbefalinger.	2.300 kr.	9.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i to 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 60 mm PUR. Beholderne tilstand er meget godt og de er anbragt i fyrrummet placeret i kælder med adgang fra gården.

Fabrikat: Neotherm
Type: FJV/VP 400L HRS
Antal: 2
Kapacitet: 400 liter
Fabrikations år: 2022

EL

BELYSNING

STATUS

Undervisningslokaler og gange:
Belysning i undervisningslokaler og gange består af armaturer med LED belysning fra fabrikat Sense, model Prisme 3000/4000 LED 4000K. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og er konstant reguleret efter daglyset i zone.

Toiletter:
Belysning i toiletter består af LED spotbelysning fra fabrikat Junistar, model Soft Mat-Hvid 9W 2700K. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bagtrapper:
Belysning i bagtrapper består af LED paneler fra fabrikat RZB model Home 501. Lyset er tændt konstant og styres efter dagslyset i rummet.

Hovedtrappe:
Belysning i hovedtrappe består af suspension lamper fra fabrikat Foscarini, model Gregg Sospensione og LED paneler fra fabrikat RZB model Home 501. Lyset er tændt konstant og styres efter dagslyset i rummet.

Detail:
Belysning i erhvervslokaler består af armaturer med LED paneler. Belysningen skønnes at være konstant tændt og er konstant reguleret efter daglyset i zone.

Butik (optiker):
Belysning i butikken består af LED spotbelysning og lysstofrør armaturer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Kælder:
Belysning i kælder består af LED lysstofrør armaturer fra fabrikat Philipps. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter gård:
Belysning i toiletter består af LED paneler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning:
Gård og port belysning består i alt af 9 stk. armaturer med LED spot, 9W og 1 stk. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres ny LED lysstofrør armaturer i butikken (optiker). LED spotbelysning bevares	1.300 kr.	4.000 kr.

APPARATER

STATUS

Elevator gård, NILAN / 2004

Elevator hovedtrappe Kone 11940

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørregade 49, 1165 København K	101-410668-1	6010487

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	262.359 kr. pr. år
Varmeforbrug	388,45 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

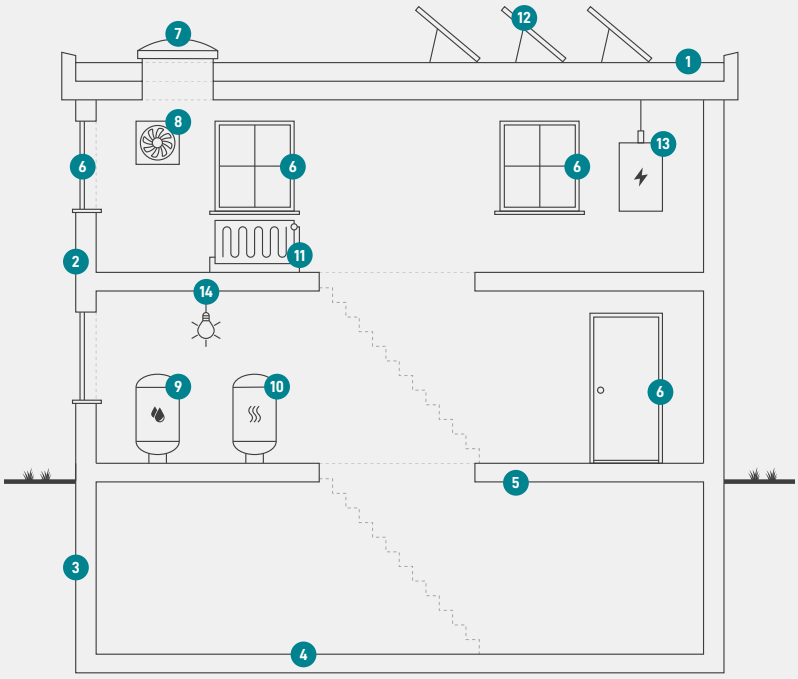
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	262.359 pr. år
Varmeudgift i alt	262.359 pr. år
Varmeforbrug	381,41 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	24,79 ton CO_2 pr. år

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
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.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

EM Nørregade 49
Nørregade 49
1165 København K

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 18. januar 2023 til den 18. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311654602