Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

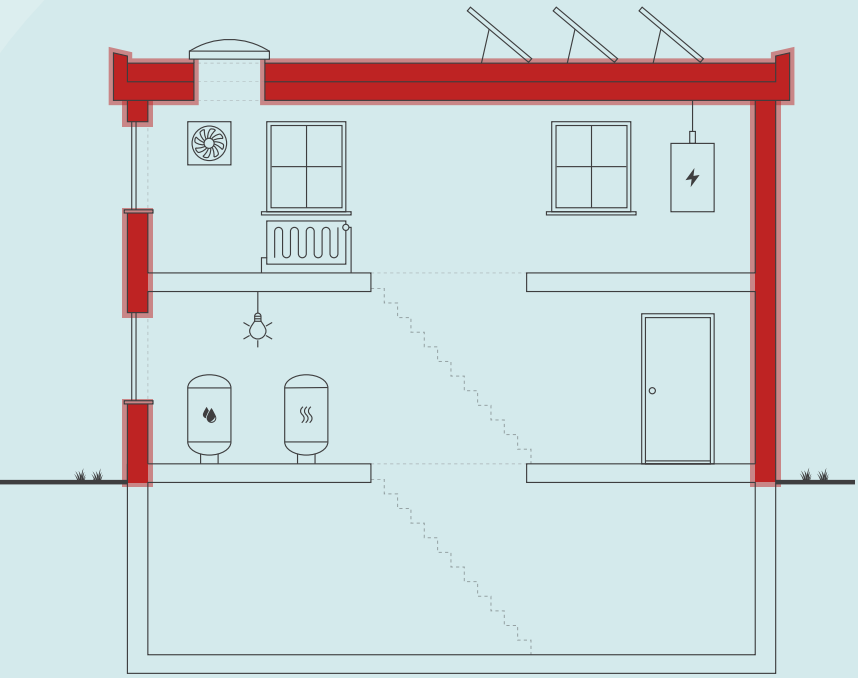
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ejendom: 1-129
Bredgade 40
1260 København K

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 86.800 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 Efterisolering af loftsrum på 5.sal ved ventilationsanlæg med 200 mm isolering

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	32.000 kr.

2 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	9.600 kr.

3 Efterisolering ydervægge med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds

Årlig besparelse:	79.700 kr.
Investering:	2.742.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	428.200 kr.	346.800 kr.	81.400 kr.
El til opvarmning	128.100 kr.	122.800 kr.	5.300 kr.
El til andet	446.900 kr.	446.800 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	1.003.200 kr.	916.400 kr.	86.800 kr.
Samlet CO2-udledning	79,08 ton	71,44 ton	7,64 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
Bredgade 40
1260 København K

Energimærkningsnummer
311766650

Gyldighedsperiode
14. juni 2024 - 14. juni 2034

Udarbejdet af
Jeudan Projekt & Service A/S
CVR-nr.: 20866381

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.

EFTERISOLERING AF LOFTSRUM PÅ 5.SAL VED VENTILATIONSANLÆG MED 200 MM ISOLERING

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

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO2-reduktion
134 kg./årligt

Investering
32.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE LOFTSLEM TIL NY PRÆFABRIKERET LOFTSLEM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem
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
300 kr./årligt

CO2-reduktion
23 kg./årligt

Investering
9.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING YDERVÆGGE MED 100 MM PIR ISOLERING OG AFSLUTTENDE FACADEPUDS

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
79.700 kr./årligt

CO2-reduktion
7.020 kg./årligt

Investering
2.742.000 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.sparenergi.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 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.

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 CO2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum på 5.sal ved ventilationsanlæg med 200 mm isolering	1.600 kr.	32.000 kr.	134 kg CO_2
LOFTRUM Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	300 kr.	9.600 kr.	23 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	5.400 kr.	181.800 kr.	469 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering ydervægge med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	79.700 kr.	2.742.000 kr.	7.020 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		34 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	66.700 kr.		5.875 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer og Udskiftning af eksisterende ovenlys	3.400 kr.		292 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre	3.500 kr.		303 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 / Bredgade 40, 1260 København K

ADRESSE
Bredgade 40, 1260 København K

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6000856	1	0 m²	6764 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1956	7794 m²	688 m²	2237 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	A 2010	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	383.060	383,06 MWh fjernvarme
Elektricitet	61.248	61.248 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	101.173
El til forbrug	112.611

*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
741 kr. pr. MWh
Fast afgift: 144.474 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

Elprisen som er anvendt, er et gennemsnit fra 01.01.2023 til 31.06.2023. Her lå elprisen på 2,12 kr./kWh inkl. moms.

Prisen er medregnet ud fra at vi fra den 1. juli til og med 31.december 2023 har en elafgift på 69,7 øre/kWh som skal ligges oven i elprisen fremadrettet.

Fjernvarmeprisen som er anvendt, er ud fra HOFOR prisdatablad for 2024.

Enhedspris 740,64 kr./MWh
Effektbidrag 263,64 pr. kW.

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 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: 600614
CVR-nummer: 20866381

Jeudan Projekt & Service A/S
Bredgade 30
1260 København K

plo@jeudan.dk
tlf. 7010 6070

Ved energikonsulent
Nicklas Brohus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. juni 2024 til den 14. juni 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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG

Jf. BBR er der 2 bygninger på denne adresse.

Energimærkningen omhandler bygning 1 på Bredgade 40, 1260 København K.

BESKRIVELSE AF EJENDOMMEN.

Ejendommen er beliggende på Bredgade 40 i Københavns Kommune.

Bygning 1. Bredgade 40. Er placereret mod Bredgade og er opdelt med forhus, mellemhus og baghus. Der er adgang til denne bygning via facadeparti fra gaden. Bygningen er opført i år 1956 og renoveret i 2021, hvor det hovedsagligt er teknikken der er blevet udskiftet.

Bygning 2. Et lille udhus i baggården. Bygningen er fra 2000.

Ejendommen har følgende bevaringsværdier hos Slots & Kulturstyrelsen.
•Bredgade 40 - Bygning 1: bevaringsværdi 4
•Bredgade 40 - Bygning 2: Ingen bevaringsværdi
•

Vinduerne er enkeltfags, med 2-lags energiruder med varmekant i stueetagen og 2-lags termoruder i næste resten af bygningen. Generelt i faste rammer.
Ovenlysvinduer op 5.salen er 1+1 glas.

Døre er generelt med termoruder og 1 + 1 glas. Enkle steder massive.

Facader er opført i teglsten der efterfølgende er pudset og malet.

UTILGÆNGELIGE RUM.

Der har været adgang til hele bygning 1.

OPVARMET AREAL.

Der er foretaget overslagsmæssige kontrolmål på stedet. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegnings-materiale holdt op imod kontrolmål ved foretaget på stueetagen under besigtigelsen.

REGISTRERINGSMETODER.

Længder og tykkelser er registreret via besigtigelsen hvor dette har været muligt. Holdt op imod opmålinger på bygningens tegninger.

Bygningsdele og tekniske installationer er registreret ud fra visuelle registreringer ved besigtigelsen samt faglige skøn ud fra opførsels år. Metoderne ville fremgå under hver enkle bygningsdele.

ENERGIFORBRUG.

Beregningen baseres på en blanding af faktiske forhold på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug. Dette kan skyldes brugsmønster, driftstider og arealfordelinger af varmecentraler.

De oplyste energiforbrug som er udleveret af bygningsejer som er for Bredgade 40, bygning 1, er på 414,27 MWh varme. Varmeforbruget graddagekorrigeres for perioden januar 2023- december 2023 således at det kan sammenlignes med et normalår.

Bygning 1 har et samlet oplyst forbrug på 414,27 MWh graddagekorrigeret varmeforbrug. Det en forskel på 7,5% mindre end det beregnede forbrug. Dette kan blandt andet skyldes variationer på standardværdier og faktiske forhold på konstruktioner, teknik og reelle driftsmønstre.

FJERNVARMEAFKØLING.

HOFOR har planer om i fremtiden at sænke fremløbstemperaturen i deres fjernvarmenet. Dette kan have konsekvenser for ældre ejendomme, hvor varmeanlægget i nogle tilfælde skal renoveres.

UDLEVERET MATERIALE.

- Forbrugs oplysninger vedrørende fjernvarme fra 1. januar 2023 til 31. december 2023.

Af bygningstegninger er følgende udleveret:

- Plantegninger
- Snit
- Facade tegninger

BESPARELSESFORSLAG.

Der er 3 rentable forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen og med en tilbagebetalingstid på 21-35 år.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår opvarmningsform, konstruktion og anvendelse. Dato for BBR: 27/5-2024.

Bygning 1: Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt, for bygning med nr. 1, er angivet til 6.764 m². I henhold til opmåling er det opvarmede areal 7.794 m². Det er en afvigelse på 13,2%. Dette kan skyldes at der i BBR ikke er registeret hele kælderen, men kun den del under bygningen.

Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der kan udføre en gyldig opmåling.

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

LOFTRUM

STATUS

Bygning 1 mellemhuset:

Loftsrum til ventilationsanlæggende taget er uisoleret beton.,
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygning 1 mellemhuset:

Der er ingen loftslem til loftrummet til ventilationsanlægget på taget.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 mellemhuset: Isolering af uisolerede loftsrum med 200 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. Areal: [12 m2] Årlige besparelser: [1.525kr. og 0,1ton CO2]	1.600 kr.	32.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 mellemhuset: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov. Areal: [1,2 m2] Årlige besparelser: [259kr. og en mindre CO2 besparelse]	300 kr.	9.600 kr.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1 kantine:

Skråvægge i kantinen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1 forhuset:

Skråvægge på 5.sal ud mod bredgade er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:

Ydervægge består af 14 cm jernbeton, 11 cm lecabeton og 3 cm forstøbning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge mod bredgade. 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. Areal: [318 m2] Årlige besparelser: [5.319kr. og 0,5ton CO2]	5.400 kr.	181.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i baggårde. 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. Areal: [2427 m2] Årlige besparelser: [79.631kr. og 7ton CO2]	79.700 kr.	2.742.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:

Fyldninger under vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Areal: [30 m2] Årlige besparelser: [391kr. og en mindre CO2 besparelse]	400 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og døre i stueetagen er tolags energirunder med varm kant.

De stor vinduer i baghuset mod den store gård i stueetagen er tolags termoruder.

Vinduer i resten af bygningen er tolags termoruder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Antal: 118 stk. Areal pr. stk: 3,06 m2 Antal: 6 stk. Areal pr. stk: 2,34 m2 Antal: 6 stk. Areal pr. stk: 4,8 m2 Antal: 27 stk. Areal pr. stk: 3,7 m2 Antal: 9 stk. Areal pr. stk: 1,5 m2	66.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer på 5.salen i skråvægge mod Bredgade, er monteret med etlags glas og forsatsrude.

Ovenlysvinduer monteret i det vandrette loft på 5.salen, er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Ovenlysvinduer monteret i skråvægge i kantinen, er et kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 forhuset: Eksisterende ovenlysvinduer i skråvægge på 5.salen, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Antal: 12 stk. Areal pr. stk: 1,12 m2	3.400 kr.	

Antal: 6 stk. Areal pr. stk: 1,44 m2 Bygning 1 kantine: Antal: 22 stk. Areal pr. stk: 1,44 m2		

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1 baghuset:

Yderdøre med sideparti ved bagtrappen, er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 1 kælder:

Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

Bygning 1:

Massive yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning 1 mellemhuset:

Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 1:

Yderdøre ud til balkoner er med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glas og forsatsrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende yderdøre med etlags glas og forsatsrude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A. Antal: 18 Areal pr.: 2.3m2 Årlig besparelse:[3.449kr. og 0,3 ton CO2]	3.500 kr.	

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Forhuset 1- 4. salen
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair, Geniox Core 18
Årgang: 2017
Placering: Taget
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 109 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Mellemhuset 1.- 4. salen & for- og mellemhus 5.salen
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Systemair, Geniox Core 18
Årgang: 2017
Placering: Taget
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 102 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Baghuset 1.sal
Anlæg: VE03_1 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017
Placering: Teknikrummet ved baghuset, på samme sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: 95 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Baghuset 2.sal
Anlæg: VE03_2 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017
Placering: Teknikrummet ved baghuset, på samme sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 106 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Baghuset 3.sal
Anlæg: VE03_3 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017
Placering: Teknikrummet ved baghuset, på samme sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 95 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Baghuset 4.sal
Anlæg: VE03_4 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017
Placering: Teknikrummet ved baghuset, på samme sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 101 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Baghuset 5.sal
Anlæg: VE03_5 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017

Placering: Teknikrummet ved baghuset, på samme sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 95 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Stuen, mellemhuset & kælder (mellemhus)
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Verso, Komfovent
Årgang: 2017
Placering: Kælder
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 102 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kantine & køkken
Anlæg: VE12 – fabrikat og type: Swegon
Årgang: 2017
Placering: På taget af kantinen
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone:
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1:

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 630 mm, placeret i på tag. Kanalerne er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1:

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Sondex 2017. Anlægget er placeret i kælderen og forsyner til bygning 1.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1:

Der er monteret varmepumper til varme- og køleflader til hvert ventilationsanlæg. Pumperne er af fabrikat: Midea, Moe30U-55HFN8-R(GA). De er opgivet til at levere 7,5kW.
Der er placeret to på det øverste taget. To på taget ved kantinen og 5 på taget over kantinen ved bagtrappen.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1:

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til general opvarmning. Pumpen er fra 2014.

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 763 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til general opvarmning. Pumpen er fra 2021.

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til forhuset. Pumpen er fra 2021.

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til kantinen. Pumpen er fra 2021.

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til stueetagen og kælder. Pumpen er fra 2021.

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og forsyner til baghuset. Pumpen er fra 2021.

AUTOMATIK

STATUS

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 varmefordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og er fra 2021.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentralen. Beholderen er af fabrikat, Sondex og er fra 2017.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:

Belysning i kælder består af LED belysning.

Bygning 1:

Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED belysning.

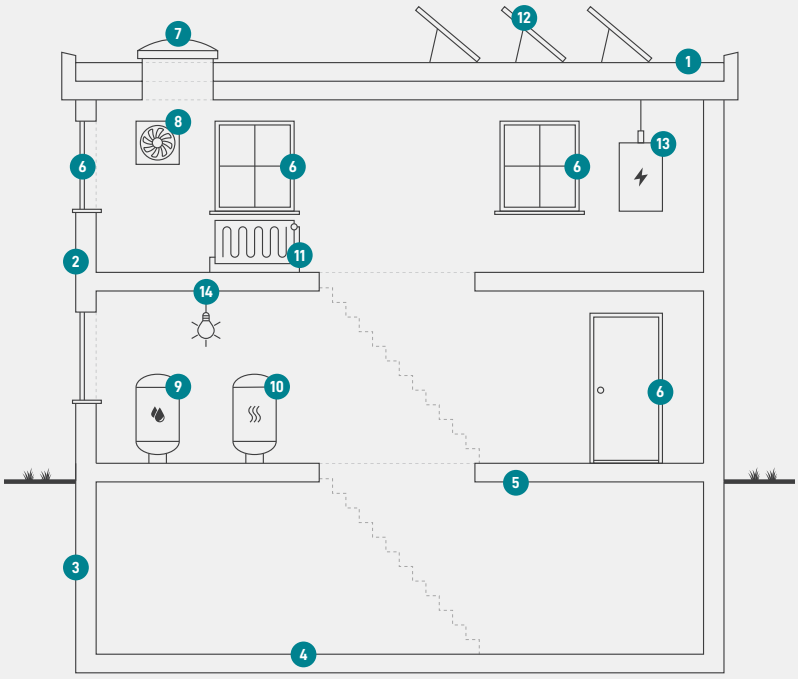
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen. Det vurderes ikke muligt at opsætte solceller grundet tagkonstruktionens opbygning.

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

Ejendom: 1-129
Bredgade 40
1260 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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juni 2024 til den 14. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311766650