

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Fælledvej 9A &
Fælledvej 9
2200 København N

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **25.800 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udvendig efterisolering af massive ydervægge i gennemgang.

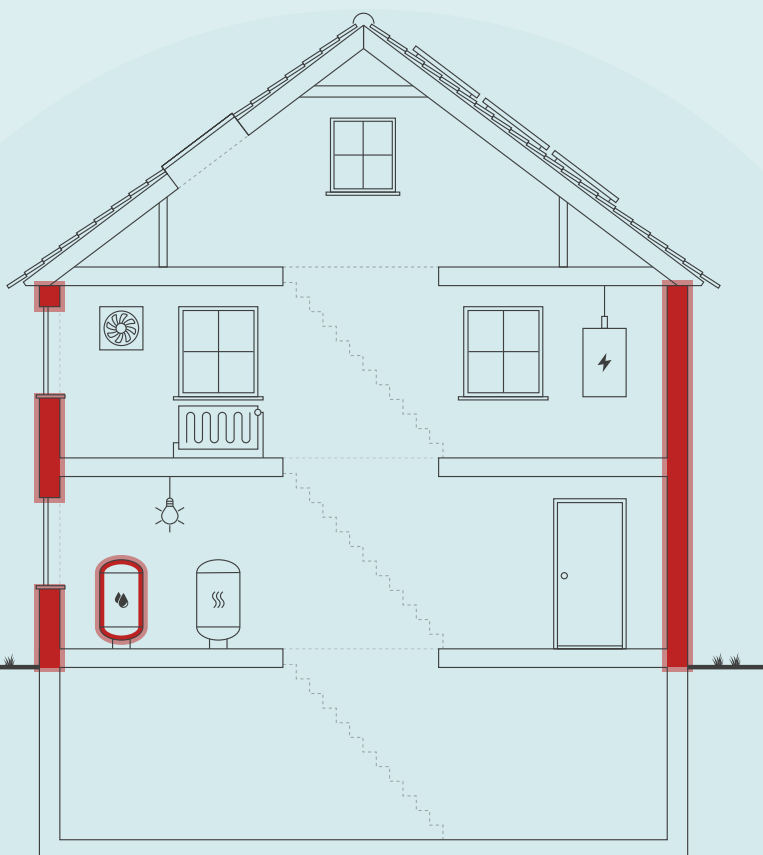
Årlig besparelse: 8.400 kr.
Investering: 100.000 kr.

2 Udvendig efterisolering af massiv uisoleret gavl.

Årlig besparelse: 12.100 kr.
Investering: 400.000 kr.

3 Isolering af uisolerede varme- og varmtvands komponenter i uopvarmede kældre.

Årlig besparelse: 2.200 kr.
Investering: 7.000 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	268.700 kr.	243.500 kr.	25.200 kr.
El til andet	158.800 kr.	158.200 kr.	600 kr.
Samlet energjudgift	427.500 kr.	401.700 kr.	25.800 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	35,15 ton	32,61 ton	2,54 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE I GENNEMGANG.

- 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-ydervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
828 kg./årligt



Investering
100.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIV UISOLERET GAVL.

- 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-ydervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
12.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.192 kg./årligt



Investering
400.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF UISOLEREDE VARME- OG VARMTVANDS KOMPONENTER I UOPVARMEDE KÆLDRE.

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



Besparelse
2.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
213 kg./årligt



Investering
7.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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 besparelsesforslag 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 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.

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

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 CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge i gennemgang.	8.400 kr.	100.000 kr.	828 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massiv uisoleret gavl.	12.100 kr.	400.000 kr.	1.192 kg CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af uisoleret væg på loftsrum mod tagetage med 300 mm mineraluld.	300 kr.	3.500 kr.	21 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge mod cykelparkering under gennemgang til gården med 200 mm mineraluld eller 100 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	1.200 kr.	40.000 kr.	117 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af yderdør med etlags glas til ny med trelags energiruder.	600 kr.	14.000 kr.	57 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisolerede gulve mod uopvarmede kældre med 100 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	600 kr.	16.500 kr.	58 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede varme- og varmtvands komponenter i uopvarmede kældre.	2.200 kr.	7.000 kr.	213 kg CO ₂
BELYSNING Udskift belysning uden LED til LED.	600 kr.	8.000 kr.	46 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum med 300 mm isolering.	1.900 kr.		188 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skråvægge så den samlede mængde udgør 375 mm isolering.	1.100 kr.		103 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18.	80.700 kr.		8.000 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	2.300 kr.		226 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, Energiklasse A.	24.500 kr.		2.424 kg CO ₂

FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med forsats glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A	800 kr.		70 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med trelags termoruder til nye med trelags energiruder, Energiklasse A.	3.700 kr.		367 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, Energiklasse A	600 kr.		50 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af ovenlys og kugler til nye.	700 kr.		68 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulve i opvarmede kælderlokaler og støbning af nye med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	2.400 kr.		236 kg CO ₂
SOLCELLER Solcelleanlæg hybrid med batterilager.	8.700 kr.		990 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 energimærkningskalaen 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 BEREGNEDNE 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Fælledvej 9 & 9A, 2200 København N

ADRESSE Fælledvej 9, 2200 København N		BBR NR. 101-170403-1	BFE NR. 6017783	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1866
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Brændeovn	BOLIGAREAL I BBR 1791 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 281 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2017 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 328 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 282 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 112 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	348.340	348,34 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	63.494

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

Adresse
Fælledvej 9
2200 København N

Energimærkningsnummer
311553798

Gyldighedsperiode
7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

Udarbejdet af
LKH Rådgivning
CVR-nr.: 27837743

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

655 kr. pr. MWh

Fast afgift: 40.528 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2021. Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspris efter elpris.dk.

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600414

CVR-nummer: 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172
1800 Frederiksberg C

www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. oktober 2021 til den 7. oktober 2031

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

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til tre lejligheder, hvor to er taglejligheder, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen er delvist opvarmet. Erhverv i kælderen er beregnet som opvarmet, øvrige kælderlokaler er beregnet som uopvarmede i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021. Trappeopgange er beregnet som opvarmede ligeledes i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningen forsynes af varme via uopvarmet varmecentral kælderen.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg eller etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 35 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommunes weblager. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysninger i BBR-ejermeddelelsen.

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

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med granulatisolering i etageadskillelse, skønnet svarende til 125 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang.

Loftslem er isoleret med ca. 30 mm polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge er skønnet isoleret med 100-200 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kviste:
Tage på kviste er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum med 300 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.	1.900 kr.	
Efterisolering af skråvægge i tagetagen, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering.	1.100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Tagterrasser og det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Utilgængelige arealer ved det flade tag på baghus er skønnet udført efter samme forhold som for tagterrasser, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene er udført i massivt tegl med indvendig pladebeklædning mod gaden. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i den nederste etage, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage.

Brystninger består af 1 sten, som er med plads til 50-150 mm isolering.

Gavl mod gårданlæg er udvendig efterisoleret med 100 mm isolering.

Gavl mod nabogård er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt kontrol opmålt ved bygningsgennemgangen.

Ydervægge i gennemgang består af ½ sten massiv og uisoleret teglvæg skønnet med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af massive ydervægge i gennemgang med 50 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	8.400 kr.	100.000 kr.
Udvendig efterisolering af massive uisolerede gavle mod nabogård med 150 mm isolering klasse 18 som f.eks. Kingspan eller 300 mm mineraluld. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller anden løsning, evt. en som bevarer nuværende udtryk. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Gavlen udseende kan dog ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	12.100 kr.	400.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af øvrige massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller anden løsning, evt. en som bevarer nuværende udtryk mod gaden. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggens udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer	80.700 kr.	

<p>en sådan ændring i bygningens udseende. Selvom ydervæggene evt. er bevaringsværdige, bør de efterisoleres i almenvellets interesse, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur f.eks. i kombination med at nuværende udtryk bevares, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		
STATUS		
<p>Kælderskillevægge er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er 1/2 - 1 sten mellem opvarmede og uopvarmede kældre. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.</p>		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		
STATUS		
<p>Vægge på loftsrum mod taglejligheder er hhv. uisoleret og isoleret med 100-200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret væg på loftsrum mod tagetage med 300 mm mineraluld.	300 kr.	3.500 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE		
STATUS		
<p>Kælderydervægge består af uisolerede 2 1/2 sten tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Kælderydervægge mod cykelparkering under gennemgang til gården består af massiv 2 sten tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge mod cykelparkering under gennemgang til gården med 200 mm mineraluld eller 100 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	1.200 kr.	40.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Det samlede isoleringsarbejde skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Der bør etableres omfangsdræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	2.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer mod gaden er trelags ruder, hvor den inderste er med tolags termoglas. Vinduer i erhverv mod gaden er med tolags energiruder. Vinduer i kviste og mod gården er generelt med tolags termoruder. Enkelte vinduer i baghuset mod gården er etlags glas med forsatsrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	24.500 kr.	
Eksisterende vinduer med forsatsglas foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
Eksisterende vinduer med trelags ruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	3.700 kr.	
Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder. Energiklasse A	600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er ældre fabr. Velux med tolags ruder uden energiglas. Kuppelovenlys er vurderet at bestå af 2 lags klar akryl, monteret på massive uisolerede karme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af ovenlys til nye med trelags energiruder, samt kuppelovenlys udskiftes til nye med 4 lags klar akryl på isolerede karme.	700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre mod gaden i erhverv er med tolags energiruder. Enkelt yderdør i erhverv er med et lags glas. Massive yderdøre i erhverv og baghuset er skønnet isolerede. Øvrige yderdøre er med tolags termoruder. Yderdøre med glas skiftes sammen med vinduer, se under vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende yderdør med etlags glas til en ny med trelags energiruder, energiklasse A.	600 kr.	14.000 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er efterisoleret med 80 mm isolering. Enkelte steder som varmecentral med mere er uden isolering i loft
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Gulv mod gennemgang er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld i det nedsænkede loft.
Hvis det mod forventning ikke er isoleret bør det efterisoleres ved en renovering af dette.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	600 kr.	16.500 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulve i opvarmet kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulv. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Da gulvet alligevel er brudt op, bør der installeres gulvvarme for at opnå en forbedret komfort, og sammen med efterisolering og omfangsdræn af ydervægge vil kunne gøre kælderen mere værdifuld.	2.400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommen er med naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugningsanlæg fabr. SALDA placeret på loftsrum som er oplyst at ventilere en 1.sals lejlighed.

Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

Ejendommen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Mekanisk udsugningsanlæg til restaurant er procesventilation og indgår ikke i energimærket.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i kælderen. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fjernvarmemåler blev aflæst:

2259,4 MWh
70.722,7 m³
100.782 timer

Hvilket giver en afkøling på ca. 27,5 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en dårlig afkøling. Der betales også merpris for dårlig afkøling svarende til ca. 9.528 kr. i perioden 2/1-2020 - 1/1-2021, hvor afkølingen var 22,44 grader, hvilket er utilfredsstillende.

Det anbefales at få anlæg undersøgt for hvorfor der er en dårlig afkøling. Veksler mangler evt. at afsyres ellers skal anlæg evt. indreguleres.

"Indregulering" betyder, at de forskellige strenge afbalanceres i forhold til hinanden. En indregulering omfatter en beregning af bygningens varmebehov, registrering af anlæggets rør- og radiatordimensioner, beregning af de cirkulerende vandmængder i strengene, demontering af alle termostatelementer på alle radiatortermostater, forindstilling af radiatorventiler, balancering (indregulering) af alle strengventiler på de enkelte stigstrenge i forhold til hinanden, justering (indregulering) af cirkulationspumper til det nødvendige flow og tryk, genmontering af termostatelementerne på alle radiatortermostater og kontrol (og eventuel nødvendig justering) af klimastatanlæggets indregulering.

Et perfekt indreguleret varmeanlæg rummer en række fordele:

- en varmebesparelse
- et behageligt indeklima og øget velvære for beboerne - god komfort er billigere,
- evt. tilstrækkeligt varmt brugsvand i alle dele af bygningen

- intet behov for at installere eventuel ekstra varmekapacitet
- forlænget levetid for varmeanlæg og færre problemer ved drift og en mere enkel vedligeholdelse

Når det er sagt, bør man være opmærksom på at den eneste besparelse, der opnås er den der evt. betales i strafafgift. Grunden til dette er, at der evt. ikke er tilstrækkelig med varme i lejlighederne. Ved en forbedring af varmeanlægget vil energibesparelsen evt. ikke være synlig, idet beboerne vil sætte stuetemperaturen op for at opnå en forbedret komfort.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Det anbefales at afmontere brændeovne grundet overdødelighed ved luftforurening.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme på flere badeværelser.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder og i det fri under gennemgang består af stålrør, som hovedsageligt er isolerede. Enkelte strækninger er uisolerede, derudover mangler flere ventiler, pumper og flere øvrige komponenter isolering.

Se under varmtvand for isolering af alle uisolerede rør, samlet som en entrepris for at holde udgift til isolatør nede.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret Grundfos Magna3 50-60 F280 med en maksimal ydelse på 249 W. Pumpen mangler isoleringskappe.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat fabr. RECITHERM, der bl.a. styres efter udetemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 30-50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10-30 mm isolering. Flere strækninger og ventiler mangler isolering.

Rør indenfor klimaskærmen blev ikke besigtiget, da disse er skjulte, men er antaget isolerede efter daværende norm.

RENOVERINGSFORSLAG

Opvarmede kældre: Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt øvrige komponenter med et varmetab som montering af isoleringskappe på mandedæksel.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

7.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-90 med en effekt på maks 18 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand er skønnet produceret i 750 liter varmtvandsbeholder, som er isoleret med 80 mm isolering. Mandedæksel mangler isoleringskappe.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysningen på trapper og kælder består af armaturer med hhv. konventionelle lysstofrør samt ældre gløde- og sparepærer samt enkelte nyere LED. Belysningen er generelt med tidsstyrede kontakter.

Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne blev hovedsageligt registreret med halogenspot samt sparepærer.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskift fælles belysning uden LED til LED.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

8.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tag mod syd, sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Derudover er foreslået det at indhente pris på batterilager. Disse er dog ikke særlig godt udviklet endnu, men forventes både billigere og bedre inden et par år. Derudover indgår batterier heller ikke i beregningen af energimærkets forslag, således kan forslaget reelt godt være rentabelt. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt hvornår taget står overfor udskiftning. Det skal endvidere undersøges om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.

ÅRLIG BESPARELSE

8.700 kr.

INVESTERING

ADRESSE

Fælledvej 9, 2200 København N

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-170403-1

BFE NR

6017783

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	148.790 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	40.937 kr. pr. år
Varmeforbrug	210,52 MWh fjernvarme
Aflæst periode	2. januar 2020 - 1. januar 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	161.111 pr. år
Fast afgift	40.937 pr. år
Varmeudgift i alt	202.049 pr. år
Varmeforbrug	227,95 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	14,82 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Fælledvej 9
2200 København N

Energimærkningsnummer

311553798

Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

Udarbejdet af

LKH Rådgivning
CVR-nr.: 27837743

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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Fælledvej 9
2200 København N

Energimærkningsnummer

311553798

Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

Udarbejdet af

LKH Rådgivning
CVR-nr.: 27837743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Fælledvej 9A &
Fælledvej 9
2200 København N**

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. oktober 2021 til den 7. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311553798