Energistyrelsen

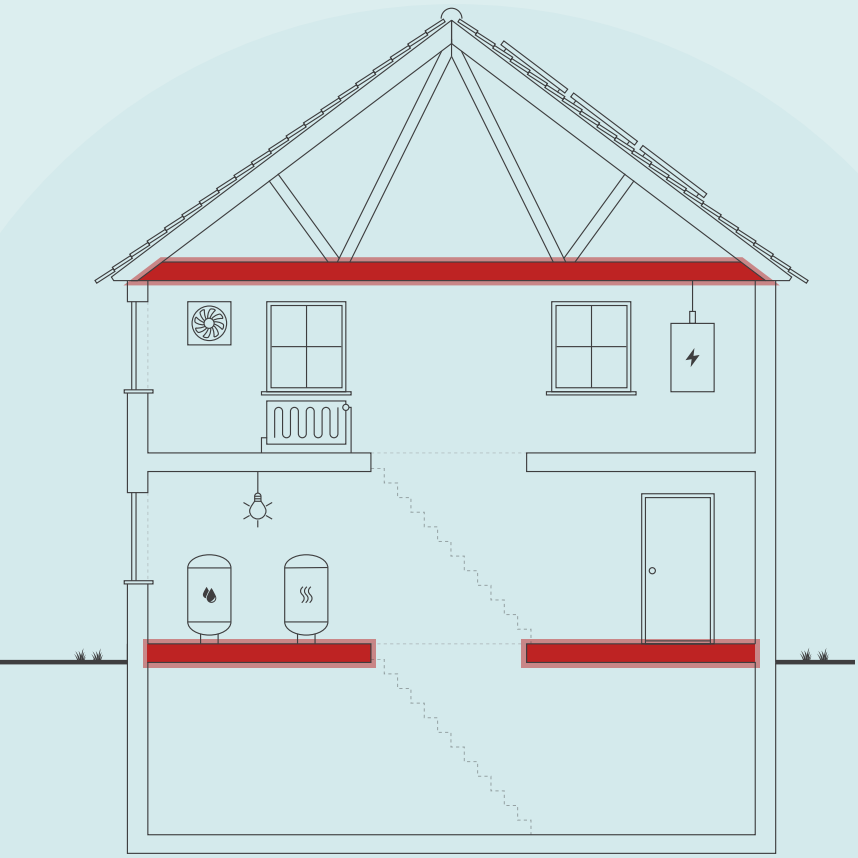
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rosenvængets Hovedvej 37
2100 København Ø

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 34.300 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 Bygning 25: Isolering af etageadskillelse mod det fri ved altan med 150 mm

Årlig besparelse:	2.100 kr.
Investering:	5.500 kr.

2 Bygning 26: Isolering af loftsrum mod nord med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	23.100 kr.
Investering:	210.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	530.600 kr.	496.300 kr.	34.300 kr.
El til andet	274.200 kr.	274.200 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	804.800 kr.	770.500 kr.	34.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	63,64 ton	60,23 ton	3,41 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Rosenvængets Hovedvej 37
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311681010

Gyldighedsperiode
16. maj 2023 - 16. maj 2033

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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.

BYGNING 25: ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD DET FRI VED ALTAN MED 150 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 25: Isolering af etageadskillelse mod det fri ved altan med 150 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
2.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
201 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 26: ISOLERING AF LOFTSRUM MOD NORD MED 300 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
23.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.293 kg./årligt

Investering
210.600 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
LOFTRUM Bygning 26: Isolering af loftsrum mod nord med 300 mm isolering	23.100 kr.	210.600 kr.	2.293 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 26: Indvendig efterisolering af massive ydervægge ved brystninger med 100 mm	5.000 kr.	139.900 kr.	491 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 25: Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 2. sal, samt ved brystninger med 100 mm	4.300 kr.	120.700 kr.	423 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 25: Isolering af etageadskillelse mod det fri ved altan med 150 mm	2.100 kr.	5.500 kr.	201 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Bygning 26: Montage af forsatsruder med to-lags energi ruder	6.800 kr.		670 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 26: Udskiftning af massive uisolerede yderdøre	400 kr.		36 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 25 og 26: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	700 kr.		64 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 25

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Rosenvængets Hovedvej 37, 2100 København Ø			101-532380-25	6017952
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1860
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1750 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1773,4 m²	0 m²	426,8 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	146.600	146,60 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	26.541
El til forbrug	24.967

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 26

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Rosenvængets Hovedvej 33, 2100 København Ø			101-532380-26	6017952
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1908
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	3907 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
3399,3 m²	0 m²	981,6 m²	0 m²	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	380.900	380,90 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	49.616
El til forbrug	47.857

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
653 kr. pr. MWh
Fast afgift: 185.992 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,84 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard priser.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. maj 2023 til den 16. maj 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 25 og 26, som benyttes til undervisning.

Der er opvarmet kælder under begge bygninger.
Ved besigtigelsen var der adgang til stort set alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 23. februar 2023, er bygningerne opført i hhv. 1860 og 1908.
Bygningerne er renoveret i 2022/2023.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger
Facadetegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoveringsår.

Energibesparende tiltag med tilbage betalingstid på mere end 110 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Fie N. Pedersen fra GH Energi & Rådgivning sammen med repræsentant for ejer.
Energimærket er udført af Fie N. Pedersen og der er udført intern kvalitetssikring af Julie W. Sigsgaard.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
De opmålte arealer stemmer nogenlunde overens med de angivne i BBR.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygning 25:
Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Bygning 26:
Loftsrum mod nord er uisoleret, mens skråvægge omkring uopvarmet loft er isolerede.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 26:
Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 26:
Loftsrum ved kviste er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 26: Isolering af uisolerede loftsrum mod nord 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. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	23.100 kr.	210.600 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 25:
Skråvægge er primært isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 25:
Skråvægge er ved varm skunk isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 26:
Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt, besigtigelse og tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 25:
Ydervægge består generelt af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt ud fra opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Det anbefales ikke at efterisolere ydervægge indvendigt og det vurderes ikke muligt at isolere udvendigt grundet bygningens arkitektoniske udtryk.

Bygning 25:
Ydervægge på 2. sal, samt ved brystninger under vinduer består primært af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 25:
Ydervægge ved brystninger under vinduer består enkelte steder af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 26:
Ydervægge består generelt af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt ud fra opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Det anbefales ikke at efterisolere ydervægge indvendigt og det vurderes ikke muligt at isolere udvendigt grundet bygningens arkitektoniske udtryk.

Bygning 26:
Ydervægge ved brystninger under vinduer består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 26: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på uisolerede massive ydervægge ved brystninger under vinduer. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	5.000 kr.	139.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 25: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på uisolerede massive ydervægge på 2. sal, samt ved brystninger under vinduer. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	4.300 kr.	120.700 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 25:
Ydervægge ved tilbygning er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Bygning 26:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 25:
Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt besigtigelse.

Det anbefales ikke at efterisolere indvendigt og det vurderes ikke muligt at isolere udvendigt grundet udendørs arealets beskaffenhed.

Bygning 26:
Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt besigtigelse.

Det anbefales ikke at efterisolere indvendigt og det vurderes ikke muligt at isolere udvendigt grundet udendørs arealets beskaffenhed.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 25:
Vinduerne er primært monteret med etlag glas og tolags energirude med varm kant som forsatsrude.

Vinduerne i tilbygning, samt i kælder og enkelte steder i stueetage er monteret med trelags energirude med varm kant.

Vindue med bue er monteret med tolags energirude med hhv. kold og varm kant.

Bygning 26:
Vinduerne er generelt monteret med etlags glasrude og forsatsrude, dog udskiftet nogle steder til tolags energirude med kold kant.

Vinduerne i kælder er i nordlig bygningsdel monteret med trelags energirude

Vinduerne i kviste er vurderet monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 26: Der foreslås montage af nye forsatsruder med 2-lags energiruder ved eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer.	6.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 25 og 26:
Ovenlysvinduer er vurderet monteret med trelags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 25:
Yderdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.
Yderdøre ved tilbygning er monteret med trelags energiruder med varm kant.

Bygning 26:
Yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdør ved hovedindgang er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.
Det anbefales ikke at udskifte denne dør, grundet dens arkitektoniske udtryk.

Massive yderdøre er vurderet uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 26: Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 25:
Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 25:
Etageadskillelse mod det fri ved altan er udført af massiv beton, som er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 25: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri ved altan med 150 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.	2.100 kr.	5.500 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 25 og 26:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkterne.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 25:
Zone: Halvdelen af bygningen
Anlæg: VE01
Fabrikat: Exhausto, type V260H2EBX2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst i drift i brugstid, svarende til 45 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. HB2021
Årgang: 2021
Placering: Teknikrum tagetage

Bygning 25:
Zone: Halvdelen af bygningen
Anlæg: VE02
Fabrikat: Exhausto, type V270H2EAX2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst i drift i brugstid, svarende til 45 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. HB2021
Årgang: 2021
Placering: Teknikrum kælder

Bygning 26:
Zone: Lokaler mv.
Anlæg: VE01, VE02 og VE03
Fabrikat: Exhausto, herunder 2 stk. type VEWX4050 og 1 stk. V270HlEBX2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Vurderet i drift i brugstid, svarende til 45 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. HB2021
Årgang: 2021
VE01 og VE02 er placeret på spidsloft, mens VE03 er placeret på loft mod nord

Bygning 26:
Zone: Køkken
Anlæg: VE04
Fabrikat: Exhausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Vurderet i drift i brugstid, svarende til 45 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. HB2021
Årgang: 2021
Anlægget er placeret på loft mod nord

Bygning 26:
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: U01
Fabrikat: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: Vurderet i drift i brugstid, svarende til 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler på loftsrum. Kanalerne er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationsaggregater på loftsrum. Det er vurderet at anlæggene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 25:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat WPH, med en effekt på 800 kW.
Anlægget er placeret i varmecentral i kælder i bygning 25 og forsyner både bygning 25 og 26.

Bygning 26:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i bygning 25.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 25 og 26:
Der er ingen varmepumpe i bygningerne, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

Bygning 25 og 26:
Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør mellem bygning 25 og 26 er vurderet udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 25:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 1 i kælder og er fra 2013.

Bygning 25:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen var utilgængelig ved besigtigelsen, hvormed det er vurderet at den har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 2 i kælderen.

Bygning 25:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE01 og VE02 er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumperne har hver en maksimal effekt på 50 Watt. Pumperne er fra hhv. 2021 og 2022, og de er placeret nær VE01 på tagetage og VE02 i kælder.

Bygning 26:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i bygningen og er fra 2022.

Bygning 26:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE03, VE04, VE05 og VE06 er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumperne har hver en maksimal effekt på 50 Watt. Pumperne er fra 2022, og de er placeret nær ventilationsanlæggene.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, herunder ECL 310.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 25 og 26:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelse er målt i teknikrum.

Brugsvandsrør med cirkulation mellem bygning 25 og 26 er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 25:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80 N. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum og er fra 2021.

Bygning 26:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 336 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i bygning 25 og er fra 2013.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 25:
Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, vurderet isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er af fabrikat KN og fra 2021. Beholderen er placeret i teknikrum.

Bygning 26:
Varmt brugsvand produceres i 1200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er af fabrikat WPH og fra 2013. Beholderen er placeret i teknikrum i bygning 25.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 25:
Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 26:
Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

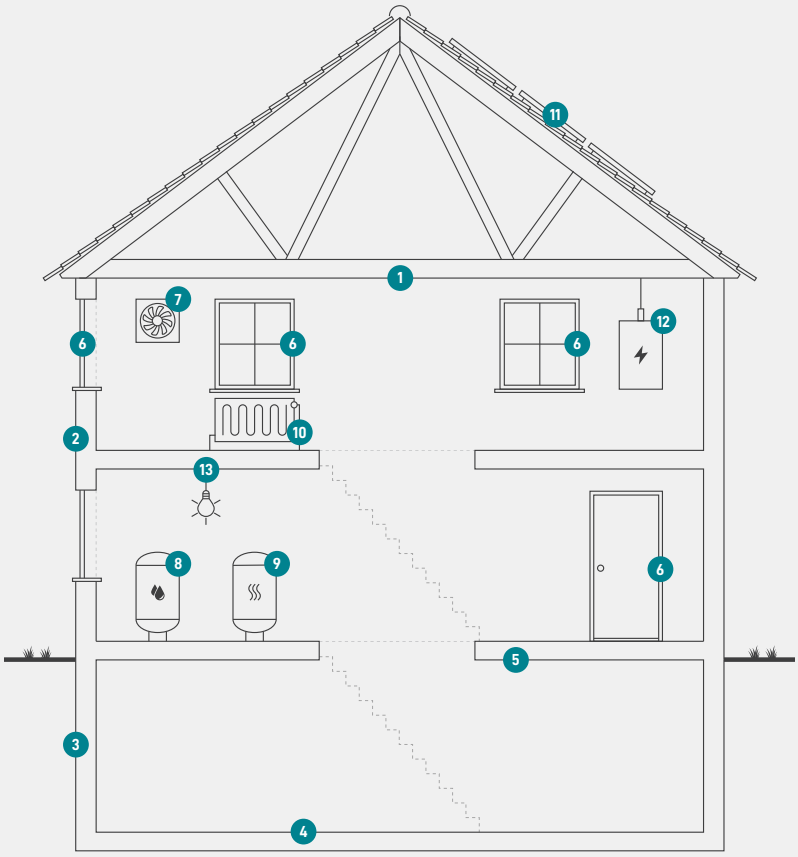
SOLCELLER

STATUS

Bygning 25 og 26:
Der er ingen solceller på bygningerne, og det anbefales ikke at etablere grundet tagkonstruktionens orientering, samt udformning med ovenlys og kviste.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 25
Rosenvængets Hovedvej 37
2100 København Ø

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2023 til den 16. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681010

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 26
Rosenvængets Hovedvej 33
2100 København Ø

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2023 til den 16. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681010