

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

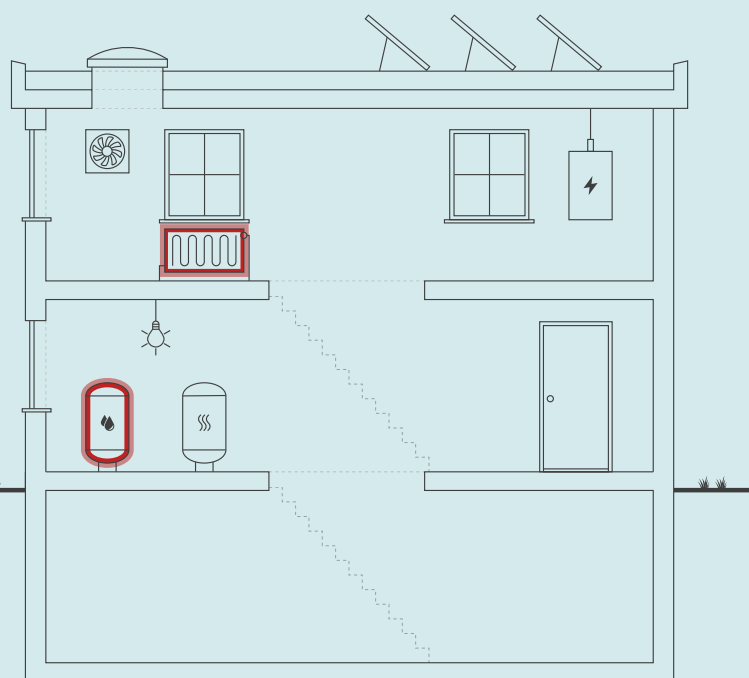
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

IT-Universitetet
Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **536.100 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm
 Årlig besparelse: 1.400 kr.
 Investering: 2.400 kr.
- 2** Isolering af motorventiler og varmefordelingspumper
 Årlig besparelse: 7.000 kr.
 Investering: 25.000 kr.
- 3** Isolering af motorventil til tilslutningsrør
 Årlig besparelse: 300 kr.
 Investering: 1.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.050.000 kr.	1.041.400 kr.	8.600 kr.
El til andet	1.936.200 kr.	1.408.700 kr.	527.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiuudgift	2.986.200 kr.	2.450.100 kr.	536.100 kr.
Samlet CO2-udledning	277,57 ton	222,44 ton	55,13 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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



Besparelse
1.400 kr./årligt



CO2-reduktion
138 kg./årligt



Investering
2.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF MOTORVENTILER OG VARMEFORDELINGSPUMPER

- 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
7.000 kr./årligt



CO2-reduktion
694 kg./årligt



Investering
25.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF MOTORVENTIL TIL TILSLUTNINGSRØR

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



Besparelse
300 kr./årligt



CO2-reduktion
27 kg./årligt



Investering
1.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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
VARMERØR Isolering af motorventiler og varmefordelingspumper	7.000 kr.	25.000 kr.	694 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.400 kr.	2.400 kr.	138 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af motorventil til tilslutningsrør	300 kr.	1.500 kr.	27 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	527.400 kr.	4.150.000 kr.	54.275 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	15.300 kr.		1.521 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i kantine	9.800 kr.		858 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysning i toiletter	7.400 kr.		645 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i café (Analog)	3.300 kr.		281 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysning i toiletter	500 kr.		36 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysning i kontor og personaletrum	56.100 kr.		4.913 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i uopvarmet kælder	8.200 kr.		727 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysning i serverrum	1.100 kr.		88 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i opvarmet kælder	7.000 kr.		608 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i uopvarmet kældergange	1.600 kr.		142 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysning i teknikskakter og krydsfelter	1.800 kr.		150 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i kælder	400 kr.		27 kg CO ₂

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

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

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

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

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

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Rued Langgaards Vej 7, 2300 København S

ADRESSE

Rued Langgaards Vej 7, 2300 København S

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslaboratorium o.lign.) (420)

KOMMUNE NR. 101	BFE NR. 9974312	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 23649 m ²
OPFØRELSESÅR 2004	OPVARMET BYGNINGSAREAL 20963 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 1832 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 2428 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 1.603.100	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 1.603.100 kWh fjernvarme
------------------------------	-------------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	335.945
El til forbrug	544.118

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

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
0,65 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. juni 2025 til den 27. juni 2035

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

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

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

**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.

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan- og snittegninger fra bygningens opførelse.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - lørdag 8:00 - 21:00, svarende til 78 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Taget og dertil hørende tekniske installationer og vinduer på dette, er ikke besigtiget pga. sikkerhedsmæssige foranstaltninger.

Det er oplyst ved besigtigelsen, at der er el-tracing på taget ifm. snevej. Forbruget til dette, er ikke medregnet i rapporten.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

Der er registreret 2 stk. kalorifer i cykelkælder. Det er vurderet at disse ikke kan varme cykelkælder op til 15 grader eller over og er derfor ikke medtaget i rapporten.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200-300 mm trædefast kileskåret mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(21)5.046B).

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af indvendigt af 20 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering og glasydervæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(21)5.023C).

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder består af 25 cm massiv og uisolert betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Der er ikke lavet forslag til disse, pga. kælderydervægge i forvejen er isoleret.

Vægge mod uopvarmet kælder ved nøddudgange, omklædningsrum og trappeindgange, består af 25 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved gavle og auditorium, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(21)5.040B).

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(21)5.005C).

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Massiv døre mod uopvarmet kælder er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Facadepartier med og uden glasdøre er monteret med tolags energirude.

Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(98)3.01C).

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (A1(43)5.006).

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 13 ventilationsanlæg og 16 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Anlæg VE-11.

Anlægget ventilerer kontorlokaler fra stue- til 5.sal og undervisningslokaler/Auditorium fra 2,- 5.sal i østfløj, nord og er med væske-varmeflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er oplyst til mandag til lørdag 8:00 - 20:00 og styres via CTS og CO2 måler.

Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.

Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA30.

Fabrikat Danvent, type TC65.

Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-12.

Anlægget ventilerer Auditorium 2 og er med væske-varmeflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS og CO2 måler.

Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.

Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA30.

Fabrikat Danvent, type TC18.

Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-13.

Anlægget ventilerer Auditorium 5 og er med væske-varmeflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:00 - 20:00 og styres via CTS.

Anlægget er VAV Variabel luftmængde med frekvensomformer.

Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA30.

Fabrikat Danvent, type TC45.

Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-21.

Anlægget ventilerer kontorlokaler og undervisningslokaler/Auditorium fra 2,- 5.sal i østfløj, syd, og er med væske-

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag til lørdag 8:00 - 20:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA28.
Fabrikat Danvent, type TC65.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-22.
Anlægget ventilerer hele industrikøkkenet og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 5:00 - 15:00 og styres via CTS.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA28.
Fabrikat Danvent, type TC31.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-23.
Anlægget ventilerer kantine og balkon og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA28.
Fabrikat Danvent, type TC65.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-31.
Anlægget ventilerer kontorlokaler og undervisningslokaler/Auditorium fra 2,- 5, sal i vestfløj, nord, og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag til lørdag 8:00 - 20:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA14.
Fabrikat Danvent, type TC65.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-32.
Anlægget ventilerer kontorlokaler og undervisningslokaler/Auditorium fra 2,- 5, sal i vestfløj, syd, og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag til lørdag 8:00 - 20:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA16.
Fabrikat Danvent, type TC45.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-33.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Anlægget ventilerer Auditorium 1 og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA14.
Fabrikat Danvent, type TC45.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-34.
Anlægget ventilerer Airlab og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - søndag 8:30 - 20:00 og styres via CTS.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA16.
Fabrikat Danvent, type TC18.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-35.
Anlægget ventilerer Analog og læsesal og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:30 - 20:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA14.
Fabrikat Danvent, type TC45.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-36.
Anlægget ventilerer Scrollbar og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 8:00 - 17:00 med forlænget drift fredag til 02:00 og styres via CTS og CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde med frekvensomformer.
Anlæg er placeret uopvarmet kælder, teknikrum KA16.
Fabrikat Danvent, type TC31.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Anlæg VE-37.
Anlægget ventilerer fitnesslokaler og omklædningsrum ved cykelkælder og er med væske-varmeblade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 7:00 - 9:00 og styres via CTS og PIR/CO2 måler.
Anlægget er VAV, Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i uopvarmet kælder, teknikrum KA16.
Fabrikat Danvent, type TC18.
Monteret i 2004, ved bygningsopførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til CTS data.

Zone: Udsugning fra baderum, toiletter og kopirum.
Anlæg: U01 - 16 - fabrikat og type: Exhausto, type DTH 140
Mekanisk udsugning

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Aggregater er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø630 mm ventilationskanaler i uopvarmet kælder. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ø800 mm ventilationskanaler i uopvarmet kælder. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i uopvarmet kælder. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i uopvarmet cykelkælder. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 90 mm.

ÅRLIG BESPARELSE

15.300 kr.

INVESTERING

KØLING

STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener alle steder med mekanisk ventilation.

Køling sker via indirekte køling ved køleanlæg i kælder, samt flere mindre køleanlæg ved f.eks. serverrum og krydsfelter.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmevekslere på hver 800 kW, hvor af den ene veksler fungerer som backup, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Vekslere er placeret i varmecentral i kælder.

Fabrikat Reflex, type JL140TL . Vekslere er iht. mærkeplader fra 2002.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEPUMPER

STATUS

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

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

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i varmecentral og uopvarmet kælder er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 100 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet cykelkælder er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 100 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 2½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 80 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som ¾" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som ½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet cykelkælder er udført som ½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1 ½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-37, er udført som 1 ½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-34, er udført som ¾" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-34, er udført som ¾" stålrør. Motorventil og varmfordelingspumpe er uisolaret.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Varmerør til varmeplade i VE-34, er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-33 er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-33, er udført som 1" stålør. Motorventil og varmemfordelingspumpe er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-33, er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-32, er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-32, er udført som 1 1/4" stålør. Motorventil og varmemfordelingspumpe er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-32, er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-31, er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-31, er udført som 1 1/2" stålør. Motorventil og varmemfordelingspumpe er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-31, er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-23, er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-31, er udført som 2" stålør. Motorventil er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-23, er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-23, er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-22, er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-22, er udført som 1 1/4" stålør. Motorventil er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-21 er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-36, er udført som 1" stålør. Motorventil er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-13, er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-13, er udført som 3/4" stålør. Motorventil er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-13, er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-12, er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-12, er udført som 3/4" stålør. Motorventil og varmemfordelingspumpe er uisolaret.

Varmerør til varmeplade i VE-12, er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-11, er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeplade i VE-11, er udført som 1 1/4" stålør. Motorventil og varmemfordelingspumpe er uisolaret.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af isolerende kappe til motorventiler og varmfordelingspumper.	7.000 kr.	25.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret to hovedpumper til vekslere, af fabrikat Wilo, type IP-E 80/110-4/2-IE4. Pumperne har en maksimal effekt på 4000 Watt. En pumpe er konstant i drift i opvarmningssæsonen, hvor den anden agere backup.

VC/VA01: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt.

VC/VA02: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt.

Filter: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

VC01/VA31: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt.

VC01/VA32: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt.

På blandesløjfe til VE-11 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpe har en maksimal effekt på 427 Watt.

På blandesløjfe til VE-12, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

På blandesløjfe til VE-13, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.

På blandesløjfe til VE-21, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 144 Watt.

På blandesløjfe til VE-22, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 144 Watt.

På blandesløjfe til VE-23, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 40-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 348 Watt.

På blandesløjfe til VE-31 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpe har en maksimal effekt på 427 Watt.

På blandesløjfe til VE-32 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80. Pumpe har en

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

maksimal effekt på 136 Watt.

På blandesløjfe til VE-33 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, Magna3 32-80. Pumpe har en maksimal effekt på 136 Watt.

På blandesløjfe til VE-34, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

På blandesløjfe til VE-35, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt.

På blandesløjfe til VE-36 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80. Pumpe har en maksimal effekt på 136 Watt.

På blandesløjfe til VE-37 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80. Pumpe har en maksimal effekt på 136 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS).

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2½" stålrør. Rørene er isoleret med 120 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Motorventil er uisolaret.

Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørstykke er uisolaret.

Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke og cirkulationspumpe er uisolaret.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder og cykelkælder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder og cykelkælder med cirkulation er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørstykke i kældergang er uisolaret.

Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	1.400 kr.	2.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af isolerende kappe til motorventil til tilslutningsrør.	300 kr.	1.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80 F N. Pumpen har en maksimal effekt på 136 Watt

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder er placeret i varmecentral i kælder.

Fabrikat Reflex, type DF 1305. Beholder er iht. mærkeplade fra 2002.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af LED, som styres via skumringsrelæ.

Belysningen i uopvarmet kældergange, består af armaturer med T8-rør (24x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i uopvarmet kældergange, består af armaturer med LED (20x15W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i uopvarmet cykelkælder, består af armaturer med LED(53x22W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i uopvarmet kælder, består af armaturer med T8-rør (58x58W, 8x36W & 3x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i omklædningsrum i kælder, består af armaturer med LED (32x11,3W), T5-rør (6x28W) og kompaktrør (16x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i opvarmet kældergange, består af armaturer med LED (44x15W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i fitnesslokaler i kælder, består af armaturer med LED (30x11,3W & 26x5W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i toiletter i kælder, består af armaturer med LED (6x11,3W), T5-rør (2x28W) og kompaktrør (10x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i opvarmet store trapper ved cykelkælder, består af armaturer med LED (12x15W) og LED (4x11,3W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i opvarmet kælder, består af armaturer med T8-rør (65x58W & 28x36W) og T5-rør (16x35W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i atrium, består af armaturer med LED (24x48W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med LED (7x228W, 18x171W, 8x114W & 19x23W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder med mulighed for manuel afbryder.

Belysningen i gangarealer, består af armaturer med LED (734x15W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i trappeopgange, består af armaturer med kompaktrør (46x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i nødtrapper, består af armaturer med kompaktrør (46x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i teknikskakter og krydsfelter, består af armaturer med T8-rør (39x36W). Belysningen styres hovedsageligt ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i depot- og kopirum, består af armaturer med LED (89x11,3W) og T5-rør (8x28W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (58x11,3W), T5-rør (70x28W), T8-rør (46x18W) og kompaktrør (8x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i industrikøkken, består af armaturer med LED (32x24W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i tekøkkener, består af armaturer med LED (52x11,3W & 52x2W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i kantine, består af armaturer med T5-rør (16x21W & 134x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i Airlab, består af armaturer med LED (7x24W & 8x32 - effekter er skønnet). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i Scrollbar, består af armaturer med LED (66x22W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i serverrum, består af armaturer med T5-rør (32x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i reception, består af armaturer med LED (1x95W & 8x11,3W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i café (Analog), består af armaturer med T5-rør (52x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i læsesal, består af armaturer med LED (85x15W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i mødebokse, består af armaturer med LED (94x15W). Belysningen styres ved PIR sensor med automatisk sluk ved ingen bevægelse i 15 min i lokalerne.

Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med LED (424x22W). Belysningen styres ved PIR sensor funktion med automatisk sluk ved ingen bevægelse i 15 min i lokalerne.

Belysningen i kontorlokaler og personalerum, består af armaturer med T5-rør (920x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i kantine: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	9.800 kr.	
Udskifte belysning i toiletter hvor der i forvejen ikke er LED: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	7.400 kr.	
Udskifte belysning i café (Analog): For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	3.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i kontor og personale rum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	ÅRLIG BESPARELSE 56.100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i uopvarmet kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 8.200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i serverrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 1.100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i opvarmet kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 7.000 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i uopvarmet kældergange: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 1.600 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i teknikskakter og krydsfelter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 1.800 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i trappeopgang: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

SOLCELLER**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller mod syd på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 1660 m². Det skal undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

527.400 kr.

INVESTERING

4.150.000 kr.

Adresse

Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Rued Langgaards Vej 7, 2300 København S	101-179290-1	9974312

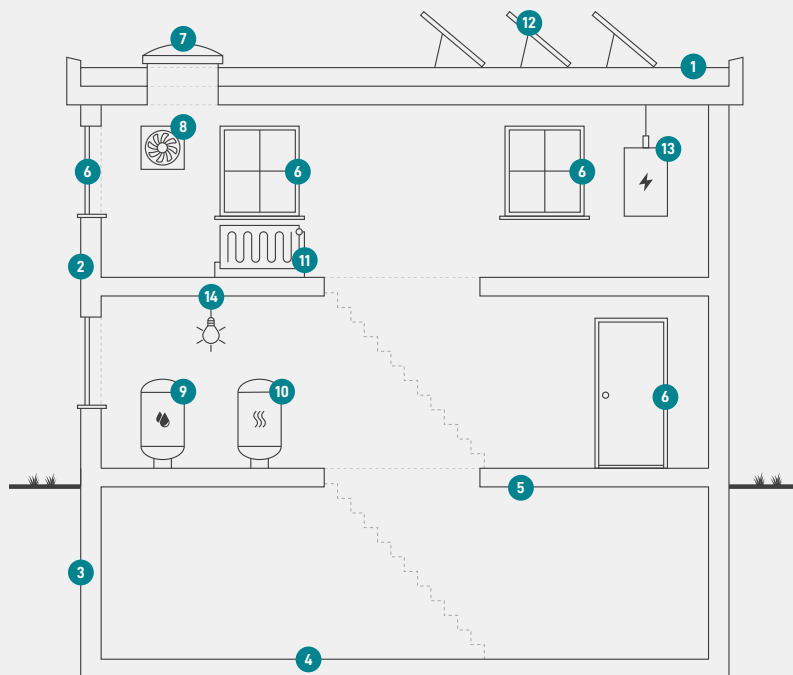
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.946.606 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	2.022.125 kWh fjernvarme
CO2 udledning	131,44 ton CO2 pr. år

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod 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 varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

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

Adresse

Rued Langaards Vej 7
2300 København S

Energimærkningsnummer

311841340

Gyldighedsperiode

27. juni 2025 - 27. juni 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**IT-Universitetet
Rued Langgaards Vej 7
2300 København S**

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 27. juni 2025 til den 27. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311841340