Energistyrelsen

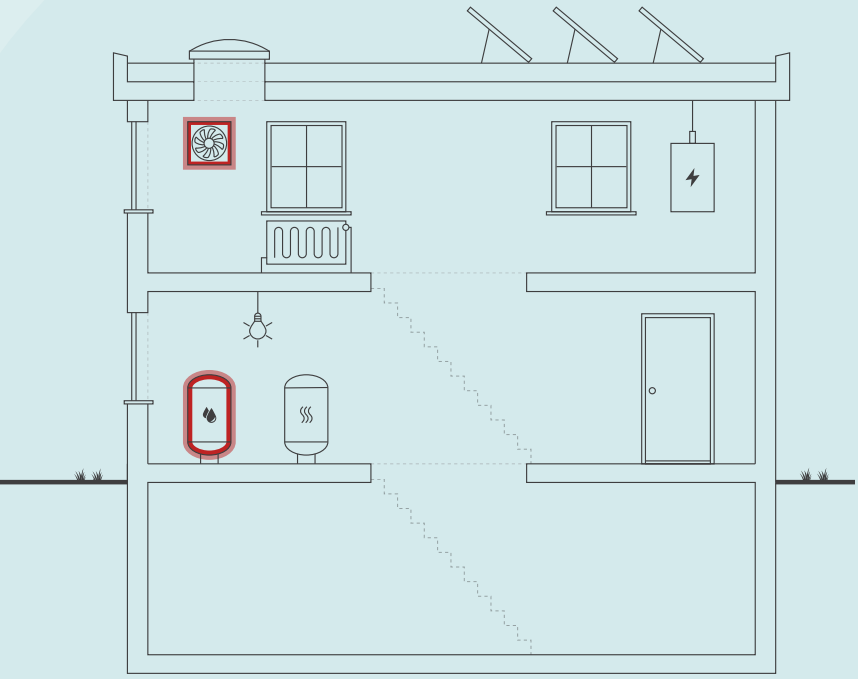
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Asiatisk Plads 2
1402 København K

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 725.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskiftning af Vent. A - E30

Årlig besparelse:	191.400 kr.
Investering:	650.000 kr.

2 Efterisolering af uisoleret ventilationskanaler i teknikrum UGH27 med 50 mm

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	24.500 kr.

3 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

Årlig besparelse:	2.300 kr.
Investering:	13.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.514.200 kr.	1.355.600 kr.	158.600 kr.
El til andet	3.256.400 kr.	2.689.400 kr.	567.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	4.770.600 kr.	4.045.000 kr.	725.600 kr.
Samlet CO2-udledning	439,82 ton	350,44 ton	89,38 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Asiatisk Plads 2
1402 København K

Energimærkningsnummer
311758821

Gyldighedsperiode
13. maj 2024 - 13. maj 2034

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.

UDSKIFTNING AF VENT. A - E30

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af Vent. A - E30
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
191.400 kr./årligt

CO2-reduktion
17.556 kg./årligt

Investering
650.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF UISOLERET VENTILATIONSKANALER I TEKNIKRUM UGH27 MED 50 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Efterisolering af uisoleret ventilationskanaler i teknikrum UGH27 med 50 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
4.800 kr./årligt

CO2-reduktion
419 kg./årligt

Investering
24.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.300 kr./årligt

CO2-reduktion
195 kg./årligt

Investering
13.200 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	34.500 kr.	412.900 kr.	3.026 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af Vent. A - E30	191.400 kr.	650.000 kr.	17.556 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af Vent. P13	32.900 kr.	476.700 kr.	2.957 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af uisoleret ventilationskanaler i teknikrum UGH27 med 50 mm	4.800 kr.	24.500 kr.	419 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm (Vent.)	4.500 kr.	51.300 kr.	386 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (UPS 25-60) (Vent.) (D10)	1.700 kr.	14.600 kr.	157 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.300 kr.	13.200 kr.	195 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	18.300 kr.	241.800 kr.	1.607 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Ny cirkulationspumpe (Magna 32-120 F N)	1.800 kr.	24.700 kr.	167 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	433.900 kr.	5.400.000 kr.	62.919 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 150 - 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	26.100 kr.		2.284 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	28.800 kr.		2.524 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med termoruder	300 kr.		21 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadepartier med termoruder	52.400 kr.		4.595 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	5.100 kr.		442 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	92.000 kr.		8.075 kg CO_2

KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	9.500 kr.		829 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af Vent. D31	3.600 kr.		323 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (Magna 65-120 F) (Vent.)	1.700 kr.		158 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (UPS 25-40) (P30/P31)	400 kr.		37 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (Magna - 50-60 F) (RAD)	1.100 kr.		99 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (Vent.) (B31)	300 kr.		26 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (Vent.) (D31)	300 kr.		26 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i kontor og personalerum	386.500 kr.		37.030 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i serverrum på 6.sal	800 kr.		70 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Asiatisk Plads 2, 1402 København K

ADRESSE
Asiatisk Plads 2, 1402 København K

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6004364	4	0 m²	24876 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	31647 m²	0 m²	1396 m²	9225 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	2.044.380	2.044,38 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	920.547
El til forbrug	637.505

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
741 kr. pr. MWh

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

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan 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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 13. maj 2024 til den 13. maj 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 4.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningens opførelse, udleveret af Bygningsstyrelsen

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 7:00 - 19:00 svarende til 60 timer/ugen.
Der er flere dele af bygningen hvor der er døgndrift. Generelt er der varierende brugstider i bygningen

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder og loftsrum opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over Bygning A - E, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag mellem skråvægge mod nordvest og sydøst, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag over gangbro og stueplan, skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag over kantine skønnes isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag over gangbro og stueplan efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Eksisterende tag over Bygning A - E, efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et	26.100 kr.	

år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Eksisterende tag mellem skråvægge mod nordvest og sydøst efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	28.800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 415 mm tegl/beton-facadeelement med 100 mm indstøbt isolering. Mod nordøst og sydvest er der et større luftsrum i ydervæggen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i loftsrum, består af 20 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering med pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge i sikringsrum mod uopvarmet kælder består af 50 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Vægge mod uopvarmet kælder, består af 25 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering på kold side med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	34.500 kr.	412.900 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved ovenlysvinduer over kantine, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge mod tørkøling i loftsrum, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge ved vindfang i håndværkergård, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne mod gadeside, er monteret med tolags energiruder med etlags glasrude indvendigt.

Vinduerne i gavle mod nordvest, er monteret med trelags energiruder.

Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer over kantine, er monteret med trelags energiruder.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massive døre mod uopvarmet kælder, vurderes isoleret med ca. 10 mm isolering.

Facadepartier med glasdøre mod gårdhaver, er monteret med trelags energiruder.

Facadepartier med glasdøre ved reception, er monteret med tolags energiruder.

Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre mod gårdhaver, er monteret med trelags energiruder.

Facadepartier i gangbroer er monteret med tolags termoruder.

Yderdør uden glas vurderes isoleret med ca. 10 mm isolering.

Yderdør uden glas mod tørkøling i loftsrum, vurderes isoleret med ca. 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende facadepartier med termoruder, foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder.	52.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i Bygning E, er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.100 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri (gangbro), skønnes udført med letklinkerbeton med trægulv og skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt under facadeparti. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton og med 100 mm træbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	92.000 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes 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 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	9.500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 35 ventilationsanlæg og 9 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Flere anlæg i kælder ventilere uopvarmet P-kælder med frisk luft og er ikke medtaget i denne rapport.
Flere udsugningsanlæg i loftsrum ventilere uopvarmet zoner og er ikke medtaget i denne rapport.

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

Anlæg K10/K20.
Anlægget ventilerer sikringsrum og beredskab og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer..
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i UGH27.
Fabrikat Novenco, type Climaster ZCF-20.
Monteret iht. mærkeplade i 2011

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg K11/K24.
Anlægget ventilerer depoter i kælder og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer..
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i UGH27.
Fabrikat Novenco, type Climaster ZCF-8.
Monteret iht. mærkeplade i 2011

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg P2.
Anlægget ventilerer teknikrum i kælder KB29, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum KB29.
Fabrikat Fläkt.
Monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Anlæg P13.
Anlægget ventilerer toiletter, sauna, rengøringsrum og kontorlokaler mod gården i Bygning B, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum KB29.
Fabrikat Fläkt, type VKBA-01.
Monteringsår er ukendt.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg P15.
Anlægget ventilerer reception, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum KB29.
Fabrikat Fläkt, type EQGA-027-250.
Monteret iht. mærkeplade i 2013.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg VEN01.
Anlæg ventilerer kantine og er med /væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret i teknikrum KE57.
Fabrikat Systemair, type DV50.
Monteret i 2017.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg VEN02.
Anlæg ventilerer mødelokaler i stueplan og fitnesslokale og er med /væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum KE57.
Fabrikat Systemair, type DV50.
Monteret i 2017.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg VEN03
Anlægget ventilerer køkken og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum KB59.
Fabrikat Systemair, type DV50.
Monteret i 2017.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg A13/A24.
Anlægget ventilerer kontorlokaler på 5.sal og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat Fläkt, type EUGA-22-050.
Monteret i 2008.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg A10/A20-1.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 6.sal mod Strandgade i Bygning A, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat Novenco, type ZCF-21.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg A10/A21-2.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 6.sal mod kanal i Bygning A, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat Novenco, type ZCF-21.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg A30.
Anlægget ventilerer loftsrum A, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat, type og monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Anlæg A-UL I/U.
Anlægget ventilerer mødelokaler fra 1.- 4.sal og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat Fläkt, type ETAS-40.
Monteret i 2008.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg A12 I/U.
Anlægget ventilerer toiletgrupper fra stue - 6.sal i Bygning A, og er med væske-varmeflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum A.
Fabrikat Novenco, typeZCN-13.
Monteret i 2002.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg B30.
Anlægget ventilerer loftsrum B, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat, type og monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Anlæg B10F10/B20F20-1.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 6.sal mod Strandgade i Bygning B samt gangbroer, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat Novenco, type ZCF-21.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg B10/B21-2.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 6.sal mod kanal i Bygning B, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.
Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat Novenco, type ZCF-21.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg B31.
Anlægget ventilerer Borgerservice og callcenter og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat Genvex, type GE 2090 V.
Monteringsår er 2005.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg B11B12/B22/B23.
Anlægget ventilerer toiletter og thekøkkener i Bygning B, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS og frekvensomformer.

Anlægget er VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat Novenco, type ZCF-13.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg B-UL I/U.
Anlægget ventilerer mødelokaler fra 5.sal i Bygning B og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum B.
Fabrikat Novenco, type ZCF-8.
Monteret i 2011.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg C10.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 3.sal mod Torvegade i Bygning C, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat Novenco, type ZCN-18.
Monteret i 2006.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg C11.
Anlægget ventilerer toiletter, regøringsrum og thekøkkener fra 1.-3.sal i Bygning C, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat Systemair, type DV15.
Monteret i 2014.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg C30.
Anlægget ventilerer loftsrum C, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat, type og monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Anlæg CULI-1.
Anlægget ventilerer mødelokaler på 3.sal i Bygning C, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat Genvex, type GE 2090 V.

Monteringsår er 2005.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg CULI-2.
Anlægget ventilerer mødelokaler på 1. - 2.sal i Bygning C, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat Genvex, type GE 2090 V.
Monteringsår er 2005.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg F11.
Anlægget ventilerer gangarealer mellem 1.- 3.sal i Bygning C, D & E, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum C.
Fabrikat Systemair, type DV30.
Monteret i 2014.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg D30.
Anlægget ventilerer loftsrum D, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum D.
Fabrikat, type og monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Anlæg D31.
Anlægget ventilerer rum OG21-27, 16 - 19 i Bygning D, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum D.
Fabrikat Exhausto, type VEX 4,5.
Monteret i 2002

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg C10.
Anlægget ventilerer kontorlokaler stue - 3.sal i Bygning D, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum D.
Fabrikat Fläkt, type EUGA-32-050.
Monteret i 2004.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

Anlæg E10/E20 - E10/E21.
Anlæggene ventilerer kontorlokaler i Bygning E og er med /væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret i loftsrum E.
Fabrikat Systemair, type DV50.
Monteret i 2017.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Anlæg E11/E22.
Anlæg ventilerer toiletter, rengøringsrum og thekøkkener i Bygning E og er med /væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret i loftsrum E.
Fabrikat Systemair, type DV50.
Monteret i 2017.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Anlæg E30.
Anlægget ventilerer loftsrum E, og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding, men indblæser tempereret tilført udeluft via varmeflade.
Drifttid vurderes at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loftsrum E.
Fabrikat, type og monteringsår er ukendt pga. manglende mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapporter eller CTS data.

Zone: Udsugning fra foyer
Anlæg: P22 – fabrikat og type: Fläkt, type EUGA-22
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 60 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation A - E30. Det foreslås at udskifte ventilationsanlæggene til nye anlæg med effektiv ventilator. Anlæg bør om muligt udskifte de gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	191.400 kr.	650.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation P13. Det foreslås at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	32.900 kr.	476.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation D31. Det foreslås at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	3.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Aggregater i uopvarmet kælder, vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i teknikrum UGH27. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i teknikrum UGH27. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i teknikrum KB29. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i teknikrum KE57. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i teknikrum KE57. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i teknikrum KE57. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i P-kælder. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 50 mm.	4.800 kr.	24.500 kr.

KØLING

STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener kontorlokaler, mødelokaler kantine m.m.
Køling sker via indirekte køling ved 3 store kølecentraler placeret i kælder, samt tørkøling fra taget med flere mindre kølestationer placeret i loftsrum.

Vinter:
Køleaggregaterne slukkes når vandet i havnen er ca. 8 grader, ved denne temperatur skiftes over og havvandet bruges via vekslere til køleflader på ventilationsanlæg.

Sommer:
Når temperaturen på havvandet er over 8 grader bruges havvandet til køling af kølemaskiner.
Kølemaskiner forsyner køleflader på ventilationsanlæg.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 7 stk. isoleret varmevekslere.
Der er kun 2 af vekslerne der er i drift. De øvrige 5 vekslere er taget ud af drift.

Vekslere er af typen pladeveksler, fabrikat Reflex, type 5600 EH og er placeret i varmecentral i kælder.
Vekslere er iht. mærkeplader fra 2002 og er isoleret med en 60 mm isoleringskappe.

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.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i varmecentral, er udført som 4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 60 mm isolering.

Varmerør i P-kælder, er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør i skakt i kælder til Bygning E, er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

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

Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeflade i K10/K20, er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er placeret i UGH27.

Varmerør til varmeflade i K10/K20, er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør er placeret i UGH27.

Varmerør til varmeflade i K10/K20, udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret.
Varmerør er placeret i UGH27.

Varmerør til varmeflade i P2, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er placeret i teknikrum KB29.

Varmerør til varmeflade i P13 og P15, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmerør er placeret i teknikrum KB29.

Varmerør til varmeflade i VEN01 - 03, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er placeret i teknikrum KAB57/KE57.

Varmerør til varmeflade i K11/K24, er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er placeret i teknikrum KE57.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	51.300 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en hovedpumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type MG132SB. Pumpen har en maksimal effekt på 7500 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder og er med frekvensomformer.

Der er monteret 2 stk. backup pumper.

I varmeanlægget til opvarmning af rampe, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt. Pumpen er placeret i under loftet ved siden af rampen.

I varmeanlægget til opvarmning af rampe, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt. Pumpen er placeret under loftet i kælder mod sydøst.

I varmeanlægget til radiatorer mod nord i Bygning C, D og E, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 1.496 Watt. Pumpen er placeret i depotrum UH27.

I varmeanlægget til radiatorer mod syd i Bygning C, D og E, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-80 F. Pumpen har en maksimal effekt på 721 Watt. Pumpen er placeret i depotrum UH27.

I varmeanlægget til radiatorer mod syd i Bygning A og B, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 1.496 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KAAB29.

I varmeanlægget til radiatorer i Bygning A og B, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-120. Pumpen har en maksimal effekt på 193 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KAAB29.

I varmeanlægget til ventilationsanlæg i kælder, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 900 Watt. Pumpen er placeret i KE57.

I varmeanlægget til radiatorer i Bygning F (gangbro), er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum mod nordvest.

I varmeanlægget til radiatorer mod nord og syd i Bygning E, er der monteret 2 stk. fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80 F. Pumperne har en maksimal effekt på 144 Watt. Pumperne er placeret i teknikrum/skakt OJ33.

På blandesløjfe til K10/K20 forvarmer, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. Pumpen er placeret i UGH27.

På blandesløjfe til K10/K20 eftervarmer, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret UGH27.

På blandesløjfe til P15, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KB29.

På blandesløjfe til P2, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KB29.

I varmeanlægget til P30/P31, er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret under loftet i teknikrum KEF31.

På blandesløjfe til VEN03, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-120. Pumpen har en maksimal effekt på 193 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KAB57.

På blandesløjfe til VEN02, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-120. Pumpen har en maksimal effekt på 193 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KE57.

På blandesløjfe til VEN01, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-120. Pumpen har en maksimal effekt på 193 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KE57.

På blandesløjfe til K11/K24 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum KE57.

På blandesløjfe til A13/A24, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum A.

På blandesløjfe til A10/A20-1, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum A.

På blandesløjfe til A10/A21-2, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum A.

På blandesløjfe til A30 / A-UL I/U, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum A.

På blandesløjfe til A12 I/U, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum A.

På blandesløjfe til B10F10/B20F20-1, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum B.

På blandesløjfe til B10/B21-2, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum B.

På blandesløjfe til B31, er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum B.

På blandesløjfe til B11B12/B22B23, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum B.

På blandesløjfe til B-UL-I/U, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum B.

På blandesløjfe til C10, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum C.

På blandesløjfe til C11, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum C.

På blandesløjfe til CULI-1, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum C.

På blandesløjfe til CULI-2, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum C.

På blandesløjfe til F11, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum C.

På blandesløjfe til D31, er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum D.

På blandesløjfe til D10, er der monteret 2 stk. ældre fordelingspumper med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 90 Watt. Pumperne er placeret i loftsrum D..

På blandesløjfe til E10/E20, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum E.

På blandesløjfe til E11/E22, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum E.

På blandesløjfe til E10/E21, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum E.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper (UPS 25-60) (D10) kan udskiftes til nogle mere effektiv fordelingspumper.	1.700 kr.	14.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Magna 65-120 F) (Vent.) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 25-40) (P30/P31) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Magna - 50-60 F) (RAD) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmeshunt i bryggers. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Alpha+ 25-40) (B31) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmeshunt i bryggers. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Alpha+ 25-40) (D31) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

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 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. 2 stk. motorventiler er uisoleret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 4" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder, er udført som 2½" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

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

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

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke og cirkulationspumpe er uisoleret.

Brugsvandsrør med cirkulation i skakte, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i skakte, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i skakt i kælder til Bygning E, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation skakt i kælder til Bygning E, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til motorventiler.	2.300 kr.	13.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe og ventiler.	18.300 kr.	241.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 FN. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.800 kr.	24.700 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 1250 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm isolering.
Fabrikat Reflex, typer DF 15 RE / DF 1254 E. Beholdere er iht. mærkeplade fra 2004.
Beholdere er placeret i varmecentral i kælder.

Beholderne er skiftevis i brug hver halve år.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af LED som styres via skumringsrelæ.

Belysningen i uopvarmet P-kælder, består af armaturer af LED (502x21W & 24x38W) og T8-rør (8x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i opvarmet kælderrum, består af armaturer med LED (168x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i opvarmet loftsrum, består af armaturer med LED (160x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i reception, består af armaturer med LED 20x11,9(W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

Belysningen i gangarealer, består af armaturer med LED (849x4,4W, 971x11,9W & 100x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i depotrum, består af armaturer med LED (27x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (213x11,9W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i køkken, består af armaturer med LED (34x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i kantine, består af armaturer med LED (305x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

Belysningen i tekøkkener, består af armaturer med LED (2x24W & 66x11,9W) og T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i trappeopgange, består af armaturer med LED (89x2x9W & 28x4,4W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i fitnesslokale, består af armaturer med LED (20x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysningen i en del af kontorlokaler og personalerum, består af armaturer med LED (1834x75W, 122x21W, 141x11,9W & 64x4,4W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

Belysningen i en del af kontorlokaler og personalerum, består af armaturer med T8-rør (1476x36W). Belysningen styres manuelt.

Belysningen i serverrum på 6.sal, består af armaturer med T8-rør (16x36W). Belysningen styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i kontor og personalerum: 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.	386.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i serverrum på 6.sal: 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.	800 kr.	

SOLCELLER

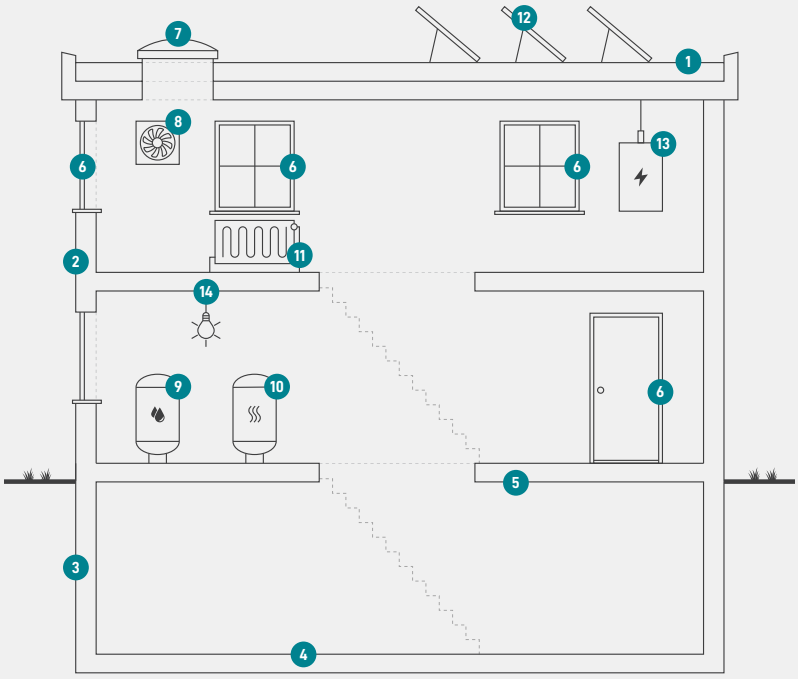
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på det flade tag mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 1800 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	433.900 kr.	5.400.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Asiatisk Plads 2
1402 København K

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2024 til den 13. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311758821