

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

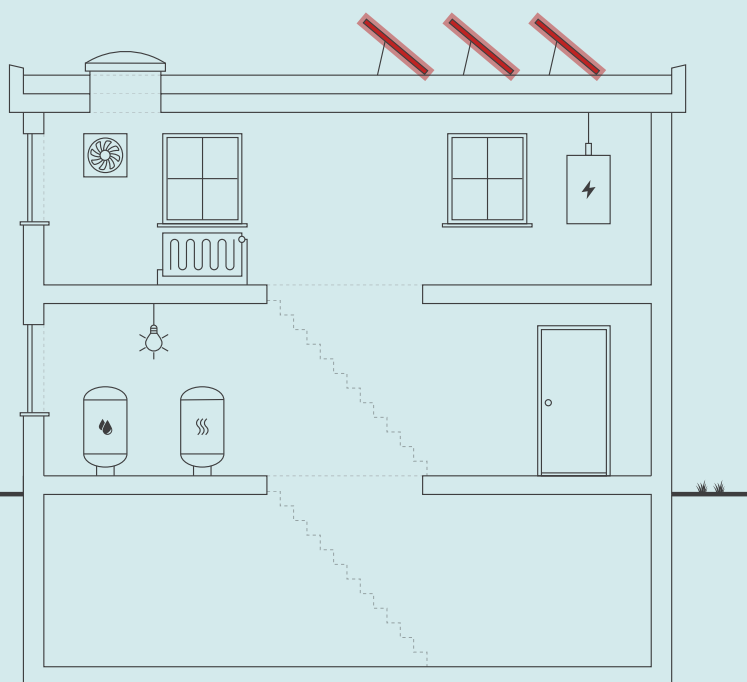
Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Du betaler hvert år **16.200 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 16.200 kr.
Investering: 96.100 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	428.200 kr.	428.200 kr.	0 kr.
El til opvarmning	3.600 kr.	3.500 kr.	100 kr.
El til andet	695.900 kr.	679.800 kr.	16.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.127.700 kr.	1.111.500 kr.	16.200 kr.
Samlet CO2-udledning	87,54 ton	85,33 ton	2,21 ton

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

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

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



Besparelse
16.200 kr./årligt



CO2-reduktion
2.210 kg./årligt



Investering
96.100 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

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 CO2
SOLCELLER Montage af nye solceller	16.200 kr.	96.100 kr.	2.210 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmekredsløbspumpe	300 kr.		19 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 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

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Frederiksgade 5, 8000 Aarhus C				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				
KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 9507322	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 4892 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 4237 m²
OPFØRELSESÅR 2005	OPVARMET BYGNINGSAREAL 9372 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 1071 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1556 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2019	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Varmepumpe	
A 2010 ENERGIMÆRKE A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG				

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 360.920	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 360,92 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.631	1.631 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	69.309
El til forbrug	254.340

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke 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

670 kr. pr. MWh

Fast afgift: 186.285 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,15 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,15 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 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

Michael Gelardi

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. juli 2024 til den 5. juli 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.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

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.

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

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

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:
Facade, Snit,- og plantegninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden af de forskellige erhverv er givet af bygningsejer:

Espresso House - Alle dage - 7.30 – 19.00
Blue Lounge - Tors, fre, lørdag - 19.00-02.00
Normal - Alle dage - 08.00 – 19.00
MacDonalds - Alle dage - 08.00 – 04.00
Skor - Alle dage - 14.00 – 00.00

Brugstiden for bygningen oplyses at være fra 5-19 svarende til 70 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,

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

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

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

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

Bolig:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bolig:

Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Erhverv:

Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Erhverv:

Vægge mod uopvarmet rum består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bolig:

Ydervægge til penthouselejligheder er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bolig:

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bolig:

Bygningen har vinduer med 2-lags energirude

Erhverv:

Bygningen har vinduer med 2-lags energirude

YDERDØRE

STATUS

Bolig:

Bygningen har terrasse / altan døre med 2-lags energirude

Bolig:

Bygningen har yderdøre med 2-lags energirude

Erhverv:

Bygningen har skydedørsparti med 2-lags energirude

Erhverv:

Bygningen har yderdøre med 2-lags energirude

Erhverv:

Bygningen har yderdøre som er massive

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bolig:

Etageadskillelse mod tagterrasser - beton med trægulv er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Erhverv:

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bolig:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Boligerne ventileres via mekanisk udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boligerne.
Anlæggene er af fabrikanten Exhausto

Anlæg - Ukendt

Anlægget ventilerer SKOR og er med varmeflade

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er vurderet til bygningens drift.

Anlægget er - VAV - Variabel luftmængde.

Anlæg er placeret i teknikrum i Skor.

Ventilation - Exhausto

Anlæg - Exhausto

Anlægget ventilerer Normal og Blå Blues Lounge og er med varmeflade

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er vurderet til bygningens drift.

Anlægget er - CAV - Konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i lager hos Normal i kælderen.

Ventilation - Ukendt mærke

Anlæg - Af ukendt mærke ventilere erhvervsområde på 1. sal tidligere Sparkassen Danmark.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Anlægget er med varmeblade
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er vurderet til bygningens drift.
Anlægget er - CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret på tag.

Ventilation - System Air
Anlæg - System Air (DanVent) Geniox 20.10
Anlægget ventilerer McDonalds og er med varmeblade
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er vurderet til bygningens drift.
Anlægget er - VAV - Variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler på taget til ventilationsanlæg. Kanalerne er isoleret med 20 mm isolering.

Der er registreret et ventilationsaggregat af typen ukendt, placeret på tag. Kanalerne er isoleret med 20 mm isolering.

KØLING

STATUS

der er 2 splitanlæg til køling - espresso house og sparkassen danmark

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

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.

Der er monteret en on/off styret varmepumpe fra efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner karaokerum i SKOR med varme / køling.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

Bolig:

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

Der er desuden gulvvarme i badeværelser.

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

VARMERØR

STATUS

Der er ingen varmerør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er ingen varmekredsløspumpe i bygningen.

Der er monteret en fordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmeblænde, af fabrikat Grundfos, type Magna 3.

Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum i erhverv - SKOR

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum i erhverv.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Pumpen er placeret i lagerrum i Sparkassen Danmark.

Der er monteret en fordelingspumpe til en varmeblænde som er i lagerrummet, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Pumpen er placeret i lagerrum i Sparkassen Danmark.

Der er monteret en fordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmeblænde, af fabrikat Grundfos, type Magna 3.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i erhverv - McDonalds

Der er monteret en fordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmevlade, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3.
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i erhverv - McDonalds

Der er monteret en fordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmevlade, af fabrikat Grundfos, type Magna 3.
Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i erhverv - McDonalds

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING**AUTOMATIK****STATUS**

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

VARMT BRUGSVAND**VARMT BRUGSVAND****STATUS**

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

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

VARMTVANDSRØR**STATUS**

Bolig:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.

I brugsvandsanlægget ved McDonald er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos PICO-Z. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bolig:

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

- Beholderen er placeret i i teknikrum i kælder

Bolig:

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.

Veksleren er placeret i hver lejlighed på badeværelset.

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

- Beholderen er placeret i personalerum - Normal

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss.

- Veksleren er placeret i teknikrum i erhverv - McDonalds

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning - Kælder

Belysningen i kælderrum er med loft monteret armaturer med T8-lysstofsrør - 36W

Belysningen styres via sensor

Belysning - Trappeopgang

Belysningen i trappeopgang er med væg monteret armaturer med kompaktrør - 24W

Belysningen styres via sensor

Belysning - Lager - SKOR

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - SKOR

Belysningen i butikslokalet er hovedsageligt med pendler hængende fra loftet med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Personalerum - SKOR

Belysningen i personalerum er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Belysning - Toiletter - SKOR

Belysningen i toiletter er med loft monteret armaturer med LED spots.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Teknikrum - SKOR

Belysningen i teknikrum er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Karaoke - SKOR

Belysningen i karaoke er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Teknikrum - Blues

Belysningen i teknikrum er med loft monteret armature med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Toiletter - Blues

Belysningen i toiletter er med loft monteret armature med LED spots og LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - Blues

Belysningen i butikslokalet er hovedsageligt med pendler hængende fra loftet med LED belysning og spots.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Lager - Blues

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Åbent kontor, kontorrum og mødelokaler - Sparkassen Danmark

Belysningen i åbent kontor, kontorrum og mødelokaler med loft monteret armaturer med T5-lysstofsrør og loft monteret armaturer med kompaktrør

Belysningen styres manuelt

Belysning - Toiletter - Sparkassen Danmark

Belysningen i toiletter er med loft monteret armaturer med kompaktrør

Belysningen styres manuelt

Belysning - Lager - Sparkassen Danmark

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armature med T8-lysstofsrør - 36W x 2

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - Espresso House

Belysningen i butikslokalet er hovedsageligt med pendler hængende fra loftet med LED belysning og LED spots

Belysningen styres manuelt

Belysning - Lager - Espresso House

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armaturer med LED belysning

Belysningen styres manuelt

Belysning - Opvask - Espresso House

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armaturer med T8-lysstofsrør.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Køkken - Espresso House

Belysningen i køkken er med loft monteret spots på skinner.

Belysningen styres manuelt

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Belysning - Køkken - Espresso House

Belysningen i lagerrum er med loft monteret armatuere med T8-lysstofsrør - 36W x 1

Belysningen styres manuelt

Belysning - Toiletter - Espresso House

Belysningen i toiletter er med loft monteret armature med LED spots - 2.5W x 10

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - Normal

Belysningen i lagerrum er med loft monteret spots på skinner og LED belysning.

Belysningen styres via sensor

Belysning - Lager - Normal

Belysningen i lagerrum i stueetage er med loft monteret armaturer med T8-lysstofsrør og LED belysning

Belysningen styres manuelt

Belysning - Lager - Normal

Belysningen i lagerrum i kælder er med loft monteret armaturer med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - personale rum - Normal

Belysningen i personale rum er med LED paneller.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - McDonalds

Belysningen i butikslokalet er med loft monteret spots på skinner og pendler med LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Butikslokale - McDonalds

Belysningen i køkkenet er med LED paneller.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Lager - McDonalds

Belysningen i lager er med loft monteret LED belysning.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Teknikrum - McDonalds

Belysningen i teknikrum er med LED belysning.

Belysningen styres via sensor.

Belysning - Omklædning - McDonalds

Belysningen i omklædning er med LED spots.

Belysningen styres manuelt

Belysning - personale toilet - McDonalds

Belysningen i personale toilet er med LED spots.

Belysningen styres manuelt

Belysning - personale rum - McDonalds

Belysningen i personale rum er med LED spots.

Belysningen styres manuelt

Belysning - Parkeringskælder

Belysningen i parkeringskælderen er med loft monteret armaturer med T8-LED lysstofrør.

Belysningen styres via sensor

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.

ÅRLIG BESPARELSE

16.200 kr.

INVESTERING

96.100 kr.

VINDMØLLER

STATUS

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

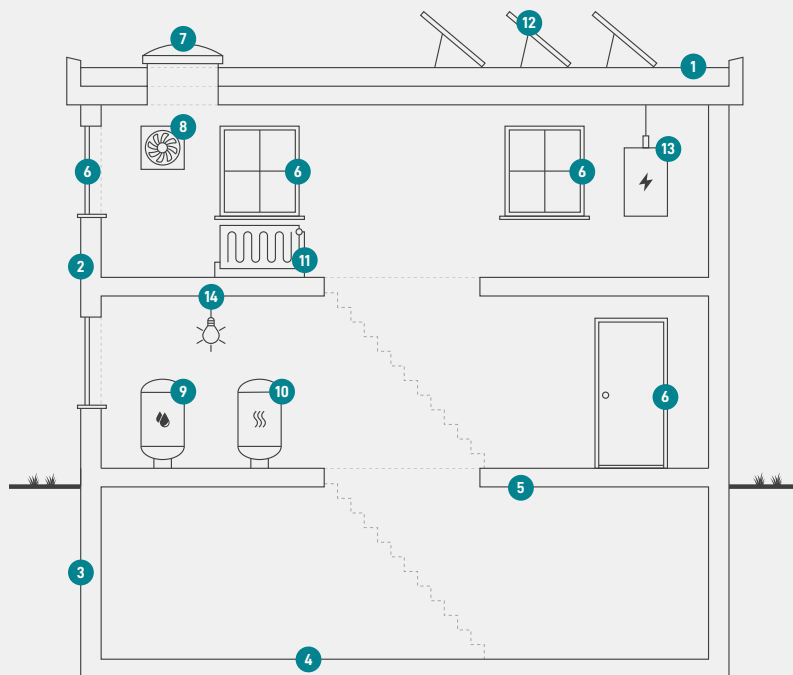
Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

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

Adresse

Frederiksgade 5
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311771728

Gyldighedsperiode

5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Frederiksgade 5
8000 Aarhus C**

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 5. juli 2024 til den 5. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311771728