Energistyrelsen

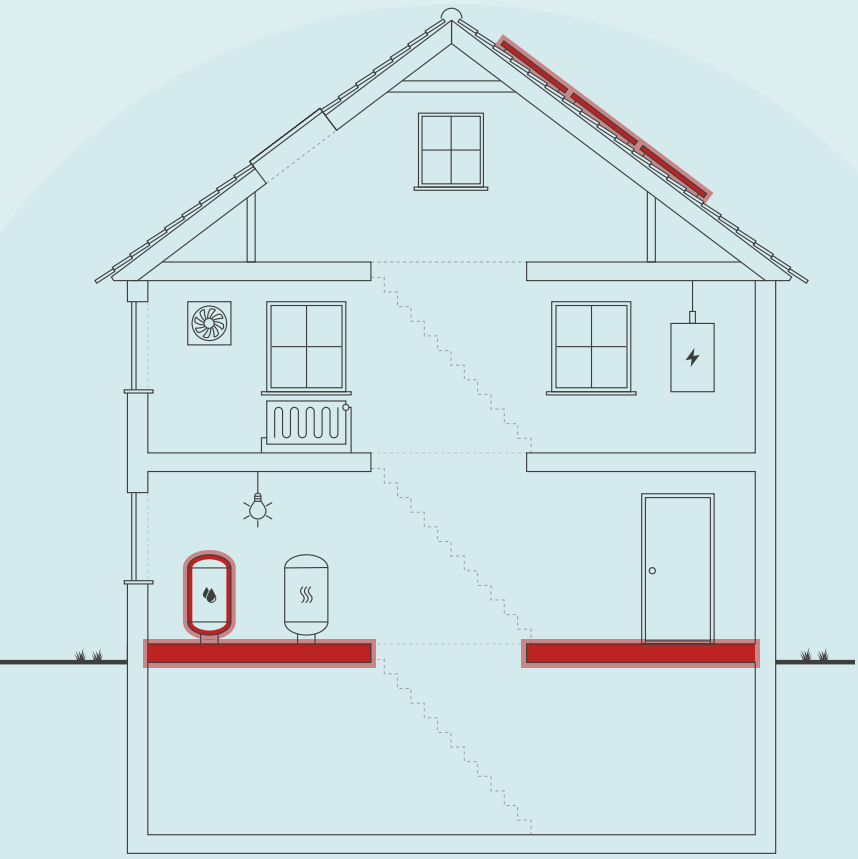
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sociallægeinstitution
Fredens Torv 6
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 10.400 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 Montage af nye solceller, øst/vest vendt

Årlig besparelse:	7.200 kr.
Investering:	70.000 kr.

2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	5.000 kr.

3 Efterisolering af vægge og gulve mod uopvarmet teknikrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	90.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	110.700 kr.	107.500 kr.	3.200 kr.
El til opvarmning	1.400 kr.	1.200 kr.	200 kr.
El til andet	67.800 kr.	60.800 kr.	7.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	179.900 kr.	169.500 kr.	10.400 kr.
Samlet CO2-udledning	13,84 ton	12,62 ton	1,22 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
Fredens Torv 6
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311861213

Gyldighedsperiode
10. oktober 2025 - 10. oktober 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER, ØST/VEST VENDT

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

Besparelse
7.200 kr./årligt

CO2-reduktion
907 kg./årligt

Investering
70.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 60 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af 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
400 kr./årligt

CO2-reduktion
35 kg./årligt

Investering
5.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF VÆGGE OG GULVE MOD UOPVARMET TEKNIKRUM MED 300 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.900 kr./årligt

CO2-reduktion
274 kg./årligt

Investering
90.000 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**
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af vægge og gulve mod uopvarmet teknikrum med 300 mm isolering	2.900 kr.	90.000 kr.	274 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering	400 kr.	5.000 kr.	35 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller, øst/vest vendt	7.200 kr.	70.000 kr.	907 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 300 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	34.900 kr.		3.391 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering på kold side af væg mod uopvarmet cykelrum med 300 mm PIR isolering	600 kr.		51 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af gulve og vægge mod uopvarmet trapperum med 300 mm isolering	3.000 kr.		283 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termovinduer i kælder mod øst samt 1. sal og 2. sal mod øst og nord	4.100 kr.		398 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør i stueplan mod øst og yderdør på 1. sal og 2. sal mod vest og 1. sal mod øst	1.600 kr.		150 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 60 mm isolering	200 kr.		12 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering	200 kr.		16 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel med bevægelsesmelder og dagslysstyring i kontorer og repos i tagplan	1.000 kr.		72 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning og dagslysstyring i fitness i kælder	300 kr.		20 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 / Fredens Torv 6, 8000 Aarhus C

ADRESSE
Fredens Torv 6, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Sundhedscenter, lægehus, fødeklinik mv. (433)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5621120	1	0 m²	1208 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1849	1147 m²	205,3 m²	179,7 m²	37,3 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2021	Fjernvarme		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	124.840	124,84 MWh fjernvarme
Elektricitet	550	550 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.733
El til forbrug	19.779

*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
668 kr. pr. MWh
Fast afgift: 27.334 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Andreas Morthorst

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. oktober 2025 til den 10. oktober 2035

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Fredens Torv 6, 8000 Aarhus C og omfatter én bygning. Bygningen består af i alt 5 plan: Kælder, stueplan, 1. sal, 2. sal og tagplan. Derudover er der forskudte plan i fløjen mod nordvest.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen bortset fra skunkrum og flere samtalerum og mødelokaler som var utilgængelige ved besigtigelsen, for ikke at afbryde igangværende psykologsamtaler med unge.
Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Plan-, og facadetegninger fra byggeriets opførelse og renoveringen i 2021 fra ejers arkiv.

De eneste snittegninger der var tilgængelige er for kælderen fra 1985 og for tagplan ved renovering i 1987. De tilgængelige plantegninger var ikke opdateret til faktiske forhold.
Angående ventilation i ejendommen var det kun muligt i kælderen at se modelnummer på airmaster anlæg. Det er antaget at de resterende registrerede anlæg i bygningen er af samme type.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Bygningen benyttes primært fra kl. 7-17 i hverdagene, hvilket giver en ugentlig brugstid på 50 timer.

Tillæg og fradrag indregnes for at sikre, at energimærket nøjagtigt afspejler bygningens faktiske energiforbrug. Disse justeringer tager højde for specifikke forhold, såsom afvigende brugstid, belysningsniveau, ventilationsrater, varmtvandsforbrug og rumhøjde, som ikke er dækket af standardberegningerne. Tillæg og fradrag giver dermed et bedre sammenligningsgrundlag på tværs af bygninger.
Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid afviger fra standardberegninger. Tillægget udgør i alt 1,4 kWh/m² pr. år for bygningen.

Fjernvarmeafkøling

Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.
Det er altså en rabat på varmeregningen. Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.
Det opmålte opvarmede areal er 1147 m2, mens det opmålte uopvarmede areal er på 63,2 m2. Sammenlagt giver det 1.210 m2, og ejendommet er opgivet til et areal på 1.208 m2 i BBR.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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 kviste er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge direkte mod tag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra mindstekrav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2021.

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

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Vægge mod uopvarmet teknikrum i kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Vægge mod uopvarmet cykelrum i kælder består af 64 cm massiv og uisoleret væg af tegl og beton.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

Ydervægge mod syd og øst består af 44 cm ydervæg. Væggen består af 36 cm massiv teglvæg, hvor der udvendigt er monteret et facadeelement af beton med 50 mm trykfast isolering. Ydervægge mod vest og mod baggården i nord består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved hoveddør og vinduer. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Væg mod uopvarmet trapperum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

Ydervægge i kontor i stueplan i baggård består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen, da væggen er hul ved bank på muren indvendigt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 300 mm PIR isolering på massive ydervægge. De eksisterende facadeelementer på ydervægge mod syd og øst nedtages inden arbejdet påbegyndes. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	34.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering på kold side med 300 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet cykelrum i 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.	600 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til i alt 20 cm. Konstruktionstykkelse ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet trapperum rum er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulv mod uopvarmet trapperum med 400 mm isolering, og efterisolering med 300 mm isolering i vægge mod uopvarmet trapperum. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i trapperum blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	3.000 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord og over jord består af 64 cm massiv murværk og betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved døren ind til kælderen.
Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

De fleste vinduer i bygningen er monteret med tolags energirude.

Vinduer i kælder mod øst, og vinduer i stueplan, 1. sal og 2. sal mod øst og nord er monteret med tolags termoruder.

Vinduer i stueplan, 1. sal og 2. sal mod nord og vest samt tagplan mod øst og nord er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende termovinduer i kælder mod øst, og vinduer i stueplan på 1. sal og 2. sal mod øst og nord, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i tagplan mod nord og øst, er monteret med trelags energirude.

Ovenlysvinduer i tagplan mod vest, er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør i kælder mod øst og yderdøre i stueplan mod nord, er monteret med tolags energiruder.

Yderdør i kælder mod nord er monteret med trelags energirude.

Yderdør i stueplan mod øst, og yderdøre på 1.sal og 2. sal mod udestue er monteret med 1 lags glasrude.

Yderdør på 2. sal mod udestuen mod øst er en massiv og uisoleret yderdør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør i stueplan mod øst og yderdøre på 1. sal og 2. sal mod udestuen med 1 lags glas, foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er baumadæk med slidlagsgulv er uisoleret. Gulv mod uopvarmet trapperum af træ/bjælker, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering, og efterisolering på kold side med 300 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet teknikrum i kælder. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	2.900 kr.	90.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VE01
Zone: Kælder, indgang
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i kælder ved indgang mod øst
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE02
Zone: Kælder, fys rum
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i kælder i fys rum
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE03
Zone: Kælder, fitness
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i kælder i fitness
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE04
Zone: Kælder, rum ved fitness
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i kælder, i lokale med åben forbindelse til fitness
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE05
Zone: Stueplan, kontor
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i stueplan, kontorlokale mod øst
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler

Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE06
Zone: Stueplan, kontor
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i stueplan, kontorlokale mod øst
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE07
Zone: Stueplan, mødelokale
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i stueplan i mødelokale mod syd
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE08
Zone: Stueplan, konsultation
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret i stueplan i konsultation mod syd
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE09
Zone: 1. sal, kontor
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret på 1. sal i kontor mod syd
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

VE10
Zone: 2. sal, samtalerum
Fabrikat: Airmaster, AM150 H
Årgang: 2019
Placering: Anlægget er placeret på 2. sal i samtalerum mod syd
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte:1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,65 kJ/m³
Automatik: CO2 styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og datablad på anlæg.

I den resterende del af bygningen er naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen er indført i teknikrummet i kælderen, hvor måleren også er placeret.

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 er ført i teknikrum i kælder udført som hhv. 35 mm PEX-rør og 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med hhv. 20 mm og 30 mm isolering. Derudover er varmerør ført i cykelrum i baggården mod nord udført som 1/2" stålrør, og er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i teknikrum i kælder og cykelrum i baggård mod nord op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 1 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / UPM3.
Årgang: 2022
Forsyningsområde: Hele bygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL comfort 310 automatik for central styring.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 1 er udført som 3/4" stålrør og 35 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med hhv. 30 mm og 20 mm isolering, og er ført i teknikrum i kælder.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført gns. som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er ført i teknikrum i kælder, og op igennem etagerne af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	5.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 2 - Cirkulationspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos/ 20-60 N 150
Årgang: 2022
Forsyningsområde: Forsyner bygningen med varmt vand
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner bygningen med varmt vand
Fab. og serienummer: Danfoss, XB06H1-40 G3/4
Årgang: 2022
Placering: I teknikrummet i kælderen
Isoleret: Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i fitness i kælder består af T5 lysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer i tagplan består af T5 lysrør. Belysningen styres manuelt.

Belysning i trapperum mod nord i baggård og rum i forbindelse med fitness, teknikrum og toiletter i kælder samt reception, indgang, toilet ved køkken og kontor mod baggård i stueplan og kontorer, køkken, toilet ved køkken og gangareal på 1. sal og 2. sal og toilet på 2. sal samt gangarealer, kontorer, toilet og køkken i tagplan består af LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gangareal i kælder samt kontorer, gangareal og køkken i stueplan samt rum mod havestue på 1. sal samt gang ved køkken på 2. sal består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmelder.

Belysning i arkivrum i kælder og depotrum i stueplan samt depotrum og toilet på 1. sal og depotrum i tagplan består af T8 lysrør. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toilet i stueplan består af spot belysning. Belysningen styres med bevægelsesmelder.

Belysning på repos i tagplan består af kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorer og på repos i tagplan. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i fitness i kælder. Der installeres ligeledes dagslysstyring.	300 kr.	

APPARATER

STATUS

I ejendommen er der i depotrummet i tagplan installeret en luft/luft varmepumpe til serverkøl, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på øst/vest vendt tagflade på bygningen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på i alt ca. 30 m². 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.	7.200 kr.	70.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Fredens Torv 6, 8000 Aarhus C	751-118406-1	5621120

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.493 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.684 kr. pr. år
Varmeforbrug	96,62 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

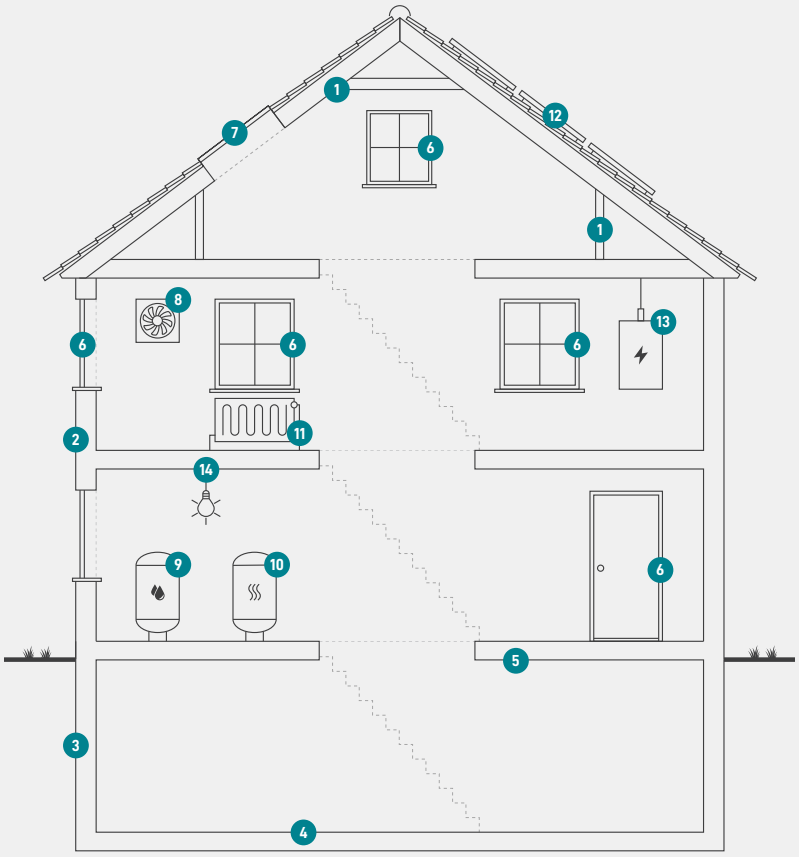
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	69.389 pr. år
Fast afgift	28.684 pr. år
Varmeudgift i alt	98.073 pr. år
Varmeforbrug	103,95 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,76 ton CO2 pr. år

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

Sociallægeinstitution
Fredens Torv 6
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 10. oktober 2025 til den 10. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311861213