

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforeningen Århus Omegn, Afdeling 23, Skt. Marcus  
Kirkeplads 6-10 og 24  
Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

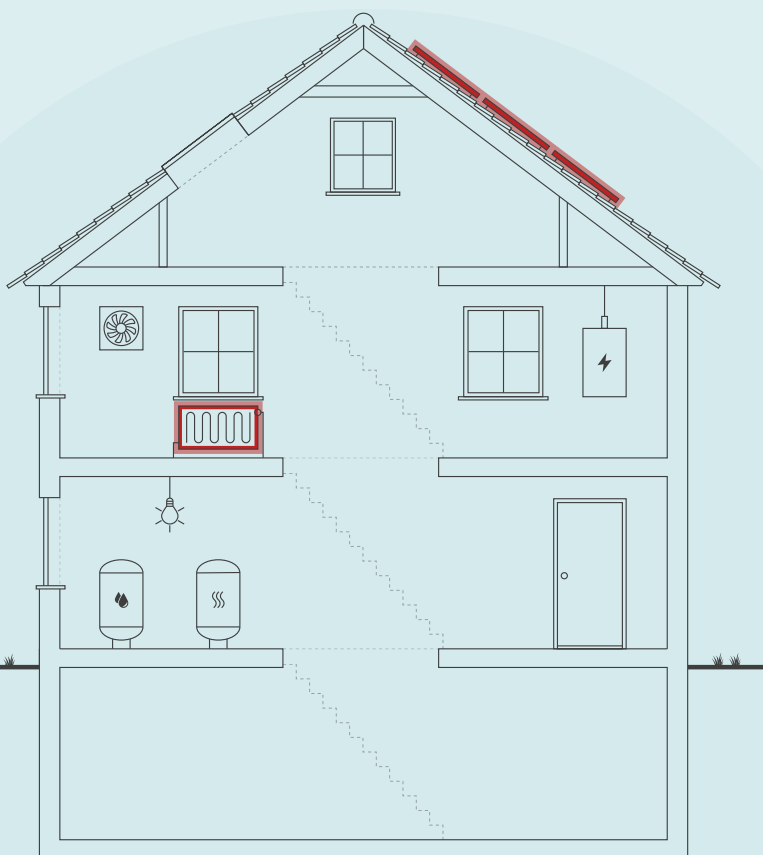
D

Du betaler hvert år **34.900 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af varmfordelingspumpe  
Årlig besparelse: 200 kr.  
Investering: 1.000 kr.

**2** Etablering af nyt solcelleanlæg  
Årlig besparelse: 16.100 kr.  
Investering: 150.000 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	194.900 kr.	176.100 kr.	18.800 kr.
El til andet	218.500 kr.	202.400 kr.	16.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	413.400 kr.	378.500 kr.	34.900 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	35,12 ton	31,06 ton	4,07 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

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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.

### ISOLERING AF VARMEFORDELINGSPUMPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
24 kg./årligt



**Investering**  
1.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### ETABLERING AF NYT SOLCELLEANLÆG

- 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](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
16.100 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
1.595 kg./årligt



**Investering**  
150.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://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.

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

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af nicher for altankasser	1.700 kr.	59.100 kr.	215 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Isolering af ydervægge mod uopvarmede kælderrum med 200 mm isolering	9.800 kr.	305.800 kr.	1.290 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af øvrige gulve mod uopvarmede kælderrum med 100 mm isolering	7.300 kr.	263.600 kr.	951 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmfordelingspumpe	200 kr.	1.000 kr.	24 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af nyt solcelleanlæg	16.100 kr.	150.000 kr.	1.595 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311645302

**Gyldighedsperiode**

28. november 2022 - 28. november 2032

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

# 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 energimærkningskalaen 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 BEREGNEDNE 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.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Skt. Marcus Kirkeplads 6, 8000 Aarhus C

ADRESSE Skt. Marcus Kirkeplads 6, 8000 Aarhus C		BBR NR. 751-439067-1	BFE NR. 5624585
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1953
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2160 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2241 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 631 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 96 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 57 m <sup>2</sup>

D

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

C

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 309.680	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 309,68 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.979
El til forbrug	70.135

\*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.

## Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

## Energimærkningsnummer

311645302

## Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

## Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 42.325 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,87 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,87 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF  
Willemoesgade 13  
8200 Aarhus N

[www.sweco.dk/](http://www.sweco.dk/)  
lonnie.rou@sweco.dk  
tlf. 53721529

Ved energikonsulent  
Michael Olsen - FM Aarhus

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. november 2022 til den 28. november 2032

## 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](http://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

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

### Energimærkningsnummer

311645302

### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

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

### **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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

**Adresse**

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311645302

**Gyldighedsperiode**

28. november 2022 - 28. november 2032

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

Energimærkningsrapporten omfatter Boligforeningen Århus Omegn, afdeling 23, Skt. Marcus Kirkeplads/Grønnegade, Aarhus C

Energimærket omfatter følgende bygning:  
Bygning 1: Skt. Marcus Kirkeplads 6-10 og 24.

Bygningen er i fire etager inkl. kælder, indrettet med lejligheder i stue-, 1.- og 2. etage. Samlet er der 30 boliger i bygningen.

Bygningen er opført i 1953. Bygningsejer oplyser at vinduer, terrassedøre og tagkonstruktionen er skiftet i 2021. Fælles udsugningsanlæg er skiftet i 2006.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg eller varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

Forslag om udskiftning af gamle trædøre med 1-lags glas i hovedbygningen, er undladt i energimærket af arkitektoniske årsager i henhold til HB21 kapitel 4.4.7 stk. 6.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Michael Olsen  
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv  
Internt sagsnummer: 15.2940.40 - 698023

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede bolig- og erhvervsareal i BBR-meddelelsen er 2.217 m<sup>2</sup>.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.241 m<sup>2</sup>.

Afvigelse mellem BBR og registreret opvarmet areal er ca. 1%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 350-400 mm isolering.

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag i kviste er ifølge bygningsejer isoleret med 70 mm isolering.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

De skrå vægge i tagetagen er udført med bjælkespær, som ifølge bygningsejer er isoleret med 165 mm isolering.

Lodrette skunke i tagetagen er ifølge bygningsejer isoleret med 200 mm isolering.

Vandrette skunke er ifølge bygningsejer isoleret med 250-300 mm isolering.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge i facader er primært udført som 360 mm massive ydervægge af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Radiatornicher er udført med som 240 mm massive ydervægge, som ifølge tegningsmaterialet er beklædt med kork indvendigt.

Nicher for altankasser under vinduer i facade mod gaden er udført som 120 - 240 mm massiv ydervæg af tegl og beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og besigtigelsen massiv og beklædt med kork indvendigt.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 50-75 mm isolering ved altankasser afhængigt af pladsforholdene. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Efterisoleringen overholder ikke kravene i bygningsreglementet, men giver mulighed for en facade i niveau med den resterende del af bygningen.	1.700 kr.	59.100 kr.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Ydervægge i trappeopgange mod uopvarmede kælderrum er udført som 120 - 240 mm massiv ydervægge af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmede kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal de tekniske installationer føres med ud i ny væg.	9.800 kr.	305.800 kr.

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge bygningsejer isoleret med 70 mm isolering.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge i selskabslokaler over og under terræn er udført som dels 360 mm massive ydervægge af beton, dels som 360 mm massive ydervægge i tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer er udført med faste eller oplukkelige rammer og er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## OVENLYS

### STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med 3-lags energiruder med varm kant.

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdøre i trappeopgange er monteret med 1-lags ruder.

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod uopvarmede indgangspartier til kælder fra havesiden og cykelkælder er udført som baumadæk med trægulv, som ud fra besigtigelsen og opførelsestidspunktet vurderes at være isoleret med ca. 30 mm isolering og yderligere 100 mm isolering på undersiden af konstruktionen.

Øvrige gulve mod uopvarmede kælderrum er udført som baumadæk med trægulv, som ud fra besigtigelsen og opførelsestidspunktet vurderes at være isoleret med ca. 30 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af øvrige gulve mod uopvarmede kælderrum med 100 mm isolering. 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 etablere udeluftventiler i alle rum.

#### ÅRLIG BESPARELSE

7.300 kr.

#### INVESTERING

263.600 kr.

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv i trappeopgange og selskabslokaler er udført i beton, som ud fra opførelsestidspunktet vurderes at være uden isolering.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i bygningen. Der er desuden monteret fælles udsugning fra lejlighedernes toiletter, som er i konstant drift. De 4 udsugningsventilatorer er af typen Exhausto BESF160 fra 2006 og er placeret i de uopvandede loftrum.

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

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er et fælles fjernvarmestik, afregningsmåler, blandesøjfe og varmeanlæg placeret i uopvarmet teknikrum i kælderen under Skt. Marcus Kirkeplads 24. Anlægget leverer også varme til bygningen beliggende på Grønnegade 95-101 og Skt. Marcus Kirkeplads 20-22, som ikke er omfattet af nærværende energimærke.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

#### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## VARMERØR

### STATUS

Hovedforsyningsrør ført i teknikrummet i kælderen er udført som 1 1/2" - 2" rør, som er isoleret med 30-50 mm isolering.

Varmefordelingsrør ført i den uopvarmede del af kælderen er udført som 1" - 2" rør, som primært er isoleret med 20-50 mm isolering. Enkelte rørstykker, VVS-komponenter og varmfordelingspumpe er uisoleret.

### RENOVERINGSFORSLAG

Varmefordelingspumpen foreslåes isoleret med kappeisolering.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

1.000 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60.

## AUTOMATIK

### STATUS

Ved varmeanlægget i kælderen er monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumpe.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

### Adresse

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

### Energimærkningsnummer

311645302

### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som 1 1/2"-2" stålrør. Rørene er primært isoleret med 30 mm isolering. Enkelte rørstykker og VVS-komponenter er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" - 5/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Cirkulationspumpen er uisoleret.

Forslag på isolering af uisolerede rør, VVS-komponenter og cirkulationspumpe er medtaget i energimærket for bygningen beliggende på Grønnegade 95-101 og Skt. Marcus Kirkeplads 20-22.

**VARMTVANDSPUMPER**

**STATUS**

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 320 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-60 / 4F. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygning 1 samt bygningen beliggende på Grønnegade 95-101 og Skt. Marcus Kirkeplads 20-22, som ikke er omfattet af nærværende energimærke.

Forslag på udskiftning af pumpen er medtaget i energimærket for bygningen beliggende på Grønnegade 95-101 og Skt. Marcus Kirkeplads 20-22.

**VARMTVANDSBEHOLDER**

**STATUS**

I teknikrummet i kælderen under Skt. Marcus Kirkeplads 24 produceres varmt brugsvand i en varmtvandsveksler, som er isoleret med gennemsnitlig 70 mm isolering. Veksleren producerer også varmt brugsvand til bygningen beliggende på Grønnegade 95-101 og Skt. Marcus kirkeplads 20-22, som ikke er omfattet af nærværende energimærke.

**EL**

**BELYSNING**

**STATUS**

Belysning i trappeopgange består af armaturer med LED-lyskilder. Lyset styres dels med trappeautomater, dels via skumringsrelæ.

Belysning i kælderen består generelt af armaturer med LED-lyskilder. Lyset styres dels med trappeautomater, dels med bevægelsesmeldere og dels manuelt.

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.

**Adresse**

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311645302

**Gyldighedsperiode**

28. november 2022 - 28. november 2032

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 50 m<sup>2</sup>, som tilsluttes ejendommens fælles elmålere. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Anlæggenes endelige størrelse fastlægges i samarbejde med leverandør.</p>	16.100 kr.	150.000 kr.

**Adresse**

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311645302

**Gyldighedsperiode**

28. november 2022 - 28. november 2032

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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

Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311645302

#### Gyldighedsperiode

28. november 2022 - 28. november 2032

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforeningen Århus Omegn, Afdeling 23, Skt. Marcus Kirkeplads 6-10 og 24  
Skt. Marcus Kirkeplads 6  
8000 Aarhus C**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 28. november 2022 til den 28. november 2032  
Energimærkningsnummer: 311645302