

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sankt Markus Alle 4
Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

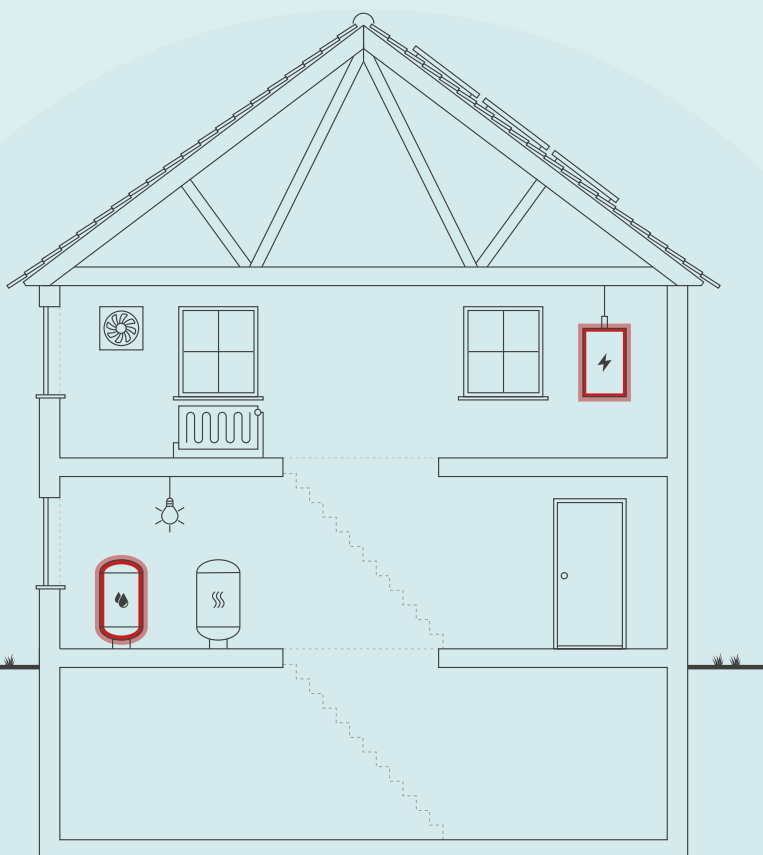
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **19.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Mandedæksel på varmtvandsbeholderen er u-isoleret**
 Årlig besparelse: 1.500 kr.
 Investering: 3.200 kr.
- 2 Ny centralvarmepumpe**
 Årlig besparelse: 6.600 kr.
 Investering: 11.000 kr.
- 3 Isolering af brugsvandsrør der ligger oppe på loftet med op til 50 mm**
 Årlig besparelse: 1.500 kr.
 Investering: 7.500 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	185.600 kr.	172.900 kr.	12.700 kr.
El til andet	253.800 kr.	247.200 kr.	6.600 kr.
Samlet energjudgift	439.400 kr.	420.100 kr.	19.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	27,28 ton	25,48 ton	1,80 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer
311630563

Gyldighedsperiode
23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af
Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

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

MANDEDÆKSEL PÅ VARMTVANDSBEHOLDEREN ER U-ISOLERET

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



Besparelse
1.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
187 kg./årligt



Investering
3.200 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

NY CENTRALVARMEPUMPE

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



Besparelse
6.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
220 kg./årligt



Investering
11.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR DER LIGGER OPPE PÅ LOFTET MED OP TIL 50 MM

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



Besparelse
1.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
185 kg./årligt



Investering
7.500 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 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

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
UDNYTTET TAGRUM I forbindelse med en tagudskiftning bør der ilægges min 325 mm isolering	8.500 kr.	216.500 kr.	1.052 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret loft op mod lejlighed, stuen til venstre med 100 mm isolering	900 kr.	30.200 kr.	109 kg CO ₂
VARMEFØRDELINGSPUMPER Ny centralvarmepumpe	6.600 kr.	11.000 kr.	220 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Mandedæksel på varmtvandsbeholderen er u-isoleret	1.500 kr.	3.200 kr.	187 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør der ligger oppe på loftet med op til 50 mm	1.500 kr.	7.500 kr.	185 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Kælder: Isolering af brugsvandsrør med op til 50 mm.	400 kr.	8.900 kr.	42 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af 2 hus gavle med min. 200 mm	13.600 kr.		1.688 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af vægge i kælder pulterrum mod opvarmet erhvervslokale med 200 mm	2.200 kr.		265 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i hele ejendommen	18.100 kr.		2.250 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.		88 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af centralvarmerør der ligger i pulterrooms kælderen og varmecentralen med op til 50 mm	500 kr.		59 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Lodrette varmtvandsrør op gennem lejlighederne, isoleres med op til 50 mm hvis der er plads	400 kr.		49 kg CO ₂

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

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

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

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819



BYGNINGSBESKRIVELSE / Sankt Markus Alle 4, 1922 Frederiksberg C

ADRESSE Sankt Markus Alle 4, 1922 Frederiksberg C			BBR NR. 147-110359-1	BFE NR. 100026748
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1902
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1209 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 327 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1351 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 284 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 87 m ²	
E ENERGIMÆRKE		E ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		D ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 288.430	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 288,43 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.969
El til forbrug	40.326

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer
311630563

Gyldighedsperiode
23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af
Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

520 kr. pr. MWh

Fast afgift: 35.527 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

5,86 kr. pr. kWh

Ejendommens varmeregning fordeles via et
varmefordelingsregnskab.

Radiatormåler: Fordampningsmåler typen.

Angivelse af de enkelte lejligheds varmeudgifter, er et
beregnet gennemsnitsforbrug ud fra den indkøbte varme,
der er korrigeret for en varm eller kold vinter.
Det er den enkeltes brugeradfærd der afgør hvor stor
varmeregningen bliver. Benyt alle radiators i boligen,
sørg for at de kun er varme i toppen. En lunken radiator
afgiver også varme.

ENERGIFORBRUG:

Energiforbruget er omregnet til et normalt årsforbrug.

Aktuel årsgraddage: 3.032

Normalgraddage i perioden 1982 - 2000: 3.263

Graddage er taget fra DMI, på deres målestation:

Københavns Lufthavn.

Ejendommens beregnet energiforbrug (fjernvarme og el
til pumper) svarer til et årligt forbrug på 186 kWh/m²
Gennemføres alle forslag uden tanke på forrentning, så
kommer det årlige energiforbrug ned på 126,7 kWh/m².

Ejendommens indkøbte fjernvarme mængde i 2021 er
omregnet til 139 kWh/m² årligt.

Årsagen skyldes primært forskel i vaner og
forbrugsmønster, der har en væsentlig indflydelse i
forhold til normforbruget.

Fjernvarmeprisen er taget som på sidste tilsendte
årsregning fra fjernvarmeværket.

Elprisen er taget som gennemsnitspris på Andel El's
hjemmeside for året 2021.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FIRMA

Firmanummer: 600296

CVR-nummer: 76349819

Larsen & Søndergaard Byggerådgivning A/S
H.C. Ørstedes Vej 33
1879 Frederiksberg C

www.ls-b.dk

rt@ls-b.dk

tlf. 33243470

Ved energikonsulent
Rudi Tobisch

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. september 2022 til den 23. september 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

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

**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.

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

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

Vores sags nr. 06 402

Ejendommen består af en bygning, beliggende på følgende adresse: Sankt Markus Alle 4.

Ejendommen er opført i 1902, som grundmuret bygning med massive sten i 4 etager samt kælder og u-beboet tagetage. Der er erhverv i kælderetage, øvrig del af ejendom anvendes til beboelse.

Bygningen har mod vest/øst en fri gavl.

Vi har aflagt besøg i lejlighed: Sankt Markus Alle 4, 2. th.

Ved bygnings gennemgangen, var det ikke muligt at undersøge skråvægge og skunke. Vi må antage at bygningsdelene opfylder gældende Bygningsreglement på ombygningstidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Da der er varmekilder "Radiatorer" i en stor del af kælderen, er dette areal medregnet til det opvarmede areal.

Energimærkningen er baseret på håndbog for Energikonsulenter. Data er baseret på tilgængeligt tegningsmateriale suppleret med egne opmålinger og besigtigelser på stedet.

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er hentet fra Håndbog for Energikonsulenter.

Inden igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker en svækkelse af eller kan opstå råd eller fugtskader i konstruktioner.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger er baseret på V & S prisdata, andre tilgængelige og aktuelle priser samt nogen grad af erfaring/ skøn. Det anbefales at indhente pris fra entreprenør/ håndværker inden specifikke arbejder igangsættes.

Til udarbejdelse af energimærket er fremskaffet plan- og snittegninger fra årene 1908.

Ordbog:

Bitrappe = Køkkentrappe.

Gavl = Ende muren på en bygning.

Flunker = Sidestykker på én tag kvist.

Brystninger = Det stykke mur under vinduerne.

Vindues plader = Der hvor pottedplanterne normalt er placeret i vinduerne.

BESPARELSER:

En del besparelser kan give et øget elforbrug.

De tilbage betalings perioder der er nævnt i rapporten er hvad energien koster d.d., ved en højere energipris i løbet af de næste år, vil forkorte tilbagebetalingsperioden.

En del af de beskrevne forslag, har en længere tilbagebetalingstid end 10 år der under normale forhold ikke virker motiverende. Ved gennemførsel af en del af disse forslag vil boligkomforten med stor sandsynlighed blive forbedret.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

De punktnumre der står ved diverse besparelsesforslag, hører sammen med de senere forslagsnumre på de følgende sider.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

En opmåling af Bebygget areal for bygningen, efter de originale bygningstegninger, viser at der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

Det bør undersøges, om det erhvervs areal som beskrevet på øverste etage er korrekt noteret i BBR-meddelelse, hvis ikke bør dette rettes hos de stedlige myndigheder.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - 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

Taget: Mansarden og det øverste tag er udført med sorte vingetegl.

I etageadskillelsen mellem øverste etage og pulterrumsløftet, er der efterisoleret ved hjælp af indblæsning af isoleringsmateriale.

Vi har skønnet, at der er indblæst minimum 50 mm. dog max 70 mm isolering.

Kvistene anses ikke at være isoleret.

Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tagetage (3.sal), er med mansard konstruktion. Det kunne ikke oplyses om der var isolering i taget.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, dette kan ske i forbindelse med en udskiftning af den originale tagbelægning fra 1907.

ÅRLIG BESPARELSE

8.500 kr.

INVESTERING

216.500 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

STATUS

Ejendommen har grundmurede ydervægge, fundamentet er udført i mursten.

Alle ydermure (facaderne) er massive mure ifølge bygningstegningerne og den normale byggeskik, der var i årene omkring hvor bygningen blev opført.

Ydervæggene starter med en vægtykkelse i kælderen og stueetagen på ca. 60 cm, 1. og 2. sal 48 cm.

Ejendommens endefacade er i virkeligheden en gavl, hvor murtykkelsen er tyndere end facaderne mod gade og gård, med deraf ringere isoleringsværdi.

Det har ikke været muligt, at få oplyst om der i forbindelse med indlæggelsen af centralvarme, er blevet isoleret bag radiatorerne, mellem rummet mellem murværk og træpanel under vinduerne (brystningerne).

De to gavle efterisoleres udvendig med min. 200/250 mm afhængig af produktets isolerings evne – for at opfylde dagens isoleringskrav. Overflade pudses med indfarvet mørtel.

Husk vandalsikring af de nederste 2.50 m.

Udvendig efterisolering af husgavlen skal altid ansøges hos de stedlige myndigheder samt naboen.

Hvis husgavlen efterisoleres skal der tages højde for opstigende fugt i murværket.

I forbindelse med facadeisoleringen, vil varmemeforbruget falde samt der sker en forbedring af rumtemperaturen i de rum der ligger op til den isolerede facade. Husk ændringer i varmeregnskabet, for udsat beliggende rum / radiatorer.

Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en vandalsikring. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.

ÅRLIG BESPARELSE

13.600 kr.

INVESTERING**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM****STATUS**

Væggen mellem pulterums kælder og erhverv består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af kælder pulterums væg med 200 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING**KÆLDER YDERVÆGGE****STATUS**

Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

De fleste vinduer er med forsatsvinduer i trærammer, men kun på de nederste vinduer, de øverste vinduer er kun med 1 lag glas. Det er også her at rumtemperaturen er højest, det vil sige at varmetabet er stort.

Kun to altandøre er udskiftet til lavenergivinduer og et butiksvindue er et alm. termorude isat.

De monterede træ forsatsrammer bør have et tjek af tætningslister og lukkefunktion eller udskiftes med nye og tætsluttende rammer.

Den gamle originale hoved- og køkkentrappedør og vindueri samme er endnu ikke udskiftet.

Ej heller kældervinduerne de er stadig med 1 lag glas, dog er et vindue udskiftet til en termorude med kold kant

Det er i dag muligt at få monteret nye forsatsrammer med lavenergiglas, derved kan udskiftning af vinduerne spares. Der kan eventuelt kikkles lidt på de valgmuligheder som Alu Design – Rødovre – ligger inde med.

Den originale hoved- og køkkentrappedøre er smukke og godt bygget døre lukker generelt ikke tæt, da døre i etageejendomme i sagens natur ofte lukkes op og i mange gange dagligt.

Der kan der være begrænset gevinst ved at udskifte til en topisolerende hoveddør. Det æstetiske bør tælle med. Døre med enkelt lags ruder, her kan der ske underværker med et ekstra lag glas på det eksisterende glas.

Prøv hos Alu Design, Rødovre.

Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.

RENOVERINGSFORSLAG

Boliger: Eksisterende dannebrogsvinduer i boligerne med forsatsrammer fornedet og kun 1 lag glas foroven, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

18.100 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Eksisterende yderdøre med enkeltfagsvindue

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Kælderloftet i pulterumsarealet er uden isolering.

Etablering af isolering kan foretages enten ved montering af hårde isoleringsplader, direkte mod loftet. Det kræver dog flytning af diverse tekniske installationer.

Eller at i etageadskillelsen hvor der kan blæses isoleringsmateriale.

Vi har skønnet, at der kan indblæses minimum 50 mm. isolering.

Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering monteret direkte på eksisterende loft.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

30.200 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommens boliger ventileres med naturlig ventilation over tag, luftskiftet foregår ved åbning af hoveddøre, brevsprækker, utætheder i vinduer samt de utætheder der er i en ældre bygning.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

VARMELEVERANDØR:

Opvarmningen af ejendommen foregår via fjernvarmevand fra Frederiksberg Forsyning A/S.

Fjernvarmeverket har indført afkølingskrav overfor deres kunder, som skal overholdes.

KOMPONENTER I VARMECENTRALEN:

Ejendommen har fået indlagt centralvarme i 1970.

Centralvarmeanlægget er forsynet med en pladeveksler – Redan veksler unit.

Varmeveksleren er forsynet med isoleringskappe.

Anlægget er forsynet med sikkerhedsventil og to trykekspressionsbeholder - Pneumatex 200 liter – år 1995 og en reflex på 200 liter - fortryk 2,3 bar var noteret.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

Centralvarme cirkulationspumpen er en Grundfos UPC 40 – 60, årgang 1997 med pumpestyring Grundfos DP 222. Pumpen er uden isoleringskappe på pumpehuset.

Det bør ikke være nødvendigt, at cirkulationspumpen kører med så store vandmængder, der er larm i diverse radiatorrør i ejendommen.

Til næste vinter bør der forsøgsvis neddrøses for vandmængden.

Ejendommens centralvarmepumpe er af typen: "Selv justerende" efter hvor mange radiatorer der er åbnet for.

Ved senere udskiftning af centralvarme veksleren bør der foretages en overvejelse om anlægget ikke skal forbedres, således at fjernvarmeafkølingen bliver forbedret. Veksleren bør dimensioneres efter det nye bygningsreglement under kap. "Installationer". Her fremgår det, at fremløbstemperaturen til radiatoren skal være max 60 °C og en returtemperatur på max 40 °C.

Der kan forekomme skærpet krav fra fjernvarmeværket, som skal overholdes.

En rensning af en centralvarmeveksler behøver ikke at ske, når der foretages rensning af ejendommens varmtvandsbeholder, normalt bliver der ikke efterfyldt så meget frisk vand på et centralvarmeanlæg, at en veksler bliver tilkalket på 1 - 2 år.

En pladeveksler kan normalt holde 4 - 7 år før den skal renses.

Veksleren er rensset sidst: Intet noteret

Fortrykket i trykexpansionsbeholderen skal svare til afstanden fra varmecentralens kældergulv og til øverste punkt på radiatoranlægget, som er radiatorerne på øverste etage.

Løseligt opmålt til 17 - 18 meter.

Fortryk i beholderen bør være 1,7 bar + 0,3 bar til sikkerhed = 2 bar.

Anlægstrykket - vandtrykket - bør ligge mellem 0,5 / 0,7 bar over radiatoranlæggets øverste punkt: 1,7 bar + 0,7 bar = 2,4 bar.

På trykexpansionsbeholderen er noteret et fortryk på 2.3 bar.

En trykexpansionsbeholder vil gennem tiden tabe fortrykket.

Anlægstryk på centralvarmeanlægget var ved vores besøg: 3 bar.

Efter ovennævnte tekst så bør centralvarmetrykket og fortrykket justeres.

Det er noget Frederiksberg forsyning ordner ved deres 2 årlige tilsyn, det er med i den aftale i har indgået med dem.

Ifølge oplysninger fra Frederiksberg forsyning er afkølingen af fjernvarmevandet indenfor de krav de har til afkøling.

For at forbedre den gennemsnitlige årsafkøling af fjernvarmevandet, vil vi foreslå:

At de monterede strengreguleringsventiler tjekkes for om der er pillet ved indstillingen.

At få tjekket fremløbstemperaturen på centralvarmeanlægget passer med en normal standardkurve i reguleringsautomatikken.

At få centralvarmeveksleren rensset.

At få den tilsynsførende person i varmecentralen til af nedskrive alle temperaturer i varmecentralen.

At tjekke hvor mange radiatorer der er nedtaget i ejendommen.

At tjekke om der sidder de rigtige typer radiatorventiler på anlægget, 1-strengsventil eller 2-strengsventil.

At tjekke om de ny opsatte radiatorer kan levere den rette mængde varme ved temperatur sættet 60/40 °C som benævnt i gældende Bygningsreglement.

Ejendommen lukker helt for varmen i sommerperioden via reguleringsautomatikken.

Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C.

Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage.

Ved udskiftningen af den eksisterende cirkulationspumpe, bør der monteres en pumpe med en mindre pumpekapacitet og med automatisk regulering af pumpehastighed i forhold til hvor mange radiatorer der er tændt for.

Dimensionering af en centralvarmepumpe er en rådgiver opgave.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

Ved udskiftningen af den eksisterende cirkulationspumpe, bør der monteres en pumpe med en mindre pumpekapacitet.

Det kunne være rart, at få fastlagt hvor meget pumpetryk pumpen skal levere.
Dimensionering af en centralvarmepumpe er en rådgiver opgave.

Hvad er den retningsgivende fremløbstemperatur på et centralvarmeanlæg hvor radiatorerne er dimensioneret til en fjernvarmeanlæg samt efter gældende bygningsreglement, ved alm. jævn vind:

Udetemp. +12,0°C / Centralvarme frem 36°C

Udetemp. +10,0°C / Centralvarme frem 38°C

Udetemp. +4,0°C / Centralvarme frem 44°C

Udetemp.+ 0,0°C / Centralvarme frem 51°C

Udetemp. -4,0°C / Centralvarme frem 58°C

Udetemp. -10,0°C / Centralvarme frem 66°C

Ved udskiftning af eksisterende vinduerne til lavenergiglas med varm kant, vil det med stor sandsynlighed være muligt, at sænke fremløbstemperaturen til radiatorerne.

For hver 1°C fremløbstemperaturen sænkes, bør der være en gevinst på 1- 3 % på den del af varmeregningen, der går til boligopvarmning.

ISOLERING:

Alle varmeinstallationer i varmecentralen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, hvilket ikke er nok i forhold til gældende isoleringskrav.

Der er nogle få steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere, som autoriserede isolatører med tilslutning til en isoleringsproducent / branche organisation, til at udføre diverse isoleringsarbejder.

Især ved arbejder ved dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt

VARMEPUMPER

STATUS

Der er undersøgt om der er økonomi i varmepumper: Indtil dato er varmepumpernes ikke effektive nok. De ligger med en omregningsfaktor på 1 kWh el ind i pumpen og max. 5 kWh varme ud af pumpen. Dags dato koster, 1 kWh el fra kr. 1.50 til kr. 7,25 / 1 kWh fjernvarme koster kr. 0,51.

Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag.

SOLVARME

STATUS

Det er undersøgt, om der er økonomi i vand opvarmet solfanger:

Der er meget lang tilbagebetalingstid, regulerings automatikken volder en del problemer, hvis den rette person ikke tilser anlægget

Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag. Der kan altid forespørges hos kommunen

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

ANLÆGSOPBYGNING:

Varmeanlægget er opbygget som et 2-strengs anlæg med hovedledninger i kælderen og lodrette stigstrengs ude ved vinduerne, hvor radiatorerne er placeret.

Alle stigstrengs er forsynet med strengreguleringsventiler af typen "Fast indstilling" fab. TA-STAD, der ikke automatisk indregulerer sig efter hvor mange radiatorer der er åbnet for. Der kan påsættes måleudstyr til kontrol af den vandmængde der passerer gennem den enkelte reguleringsventil.

De STAD reguleringsventiler vi så ved vores gennemgang, viste at de var indreguleret.

Hvis etagedækket i pulterums området isoleres, så bliver kælderen til en kold kælder og så er det vigtigt at isolere rørinstallationen korrekt.

ISOLERING:

Alle varmeinstallationer i varmecentralen og kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, det vil sige for lidt i forhold til nutidens isoleringskrav.

Der er nogle steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer, pladsmangel eller aldrig udført.

Efterisolering af rørinstallationen kræver mere plads til isoleringen, ved udskiftning af rørinstallationen, skal gældende isoleringskrav overholdes.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælderen med en tynd isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i kælderen op til 50 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med hastighed regulering DP 222 grundfos.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

6.600 kr.

INVESTERING

11.000 kr.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

AUTOMATIK

STATUS

Centralvarmeanlægget er forsynet med et Danfoss ECL 5006 reguleringsanlæg med udeføler.

Reguleringsanlægget er ikke helt nyt, reservedele forefindes ikke mere.

Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C.

Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

VARMELEVERANDØR:

Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme i en varmtvandsbeholder.

KOMPONENT DATA:

Data: KN beholderfabrik GE FJVR S3 A - nr. 4889 - år 2005.

Beholderbeskyttelse af typen: Offeranoder

Beholderen er isoleret med 50 mm. Blød sumisolering.

Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er fabrikat Grundfos type Alpha II 25-40

Pumpen mangler isoleringskappe.

VARMECENTRALENS DRIFT:

Temperaturreguleringen foregår med en mekanisk temperaturreguleringsventil "Temperatorventil."

Varmtvandstemperatur aflæst på beholdertermometeret: Top: 52° C.

Brugsvandscirkulationens temperatur inden den går ind i beholderen: Mangler.

Fjernvarmeretur fra beholderen: 42° C

Det bør undersøges ved næste beholderrensning, om der er monteret en defuser på koldvands - og cirkulations indgangen i beholderen. Hvis ikke, bør disse monteres af beholderfabrikanten.

Der mangler termometer på brugsvandscirkulationens installation, inden den bliver forbundet med varmtvandsbeholderen.

Varmtvands beholderens mandedæksel mangler en isoleringskappe.

Beholderen er sidst rensset - intet står på beholderen -, en rensning ville være en god ide, for afkølingen af fjernvarmevandet.

Det andet er beholderbeskyttelsen? De monterede offeranoder inde i beholderen, holder normalt kun i max. 2 år, ved nedslidte / opbrugte anoder, begynder brugsvandet at foretage rustangreb på varmtvandsbeholderen.

Cirkulationspumpens opgave er, at pumpe vandet langsomt rundt i systemet for at holde rørinstallationen varm.

Der er ikke behov for de store vandmængder for at holde rørinstallationen varm.

Vandtrykket der kommer ud af vandhanerne, sørger vandværket for.

ANLÆGS OPBYGNING UDENFOR VARMECENTRALEN:

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

Varmtvandsanlægget er opbygget med hovedledning på loftet (overfordeling) stigstrengene går fra loftet og ned gennem diverse køkkener og badeværelser til cirkulationsledningen i kælderen.

Cirkulationsledningen fra etagerne er forsynet med en manuel indreguleringsventil af typen STAD, en ventil der gennem tiderne vil blive tilkalket, hvorved cirkulationen af det varme brugsvand vil blive minimal, med resultatet at der går lang tid før der kommer varmtvand ud af vandhanerne.

Ventilerne bør bevæges fra fuld åben- til lukket stand mindst 2 gange årligt, husk at låse ventilerne igen efter motionsarbejdet.

ISOLERING:

Alle vandinstallationer i varmecentralen og kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, hvilket ikke i dag er i orden.

Alle vandinstallationer på loftet er generelt isoleret for lidt i forhold til gældende isoleringsregler.

I dag er isoleringstykkelserne 23 mm skumisulering der ikke slutter tæt til rørinstallationen.

Husk vandinstallationen ligger på loftet, det vil sige ude i det fri, der er koldt på loftet om vinteren.

Ved en efterisolering af den eksisterende brugsvandsinstallationen bør restlevetiden være på minimum 10 år.

De lodrette uisolerede rørinstallationer op gennem køkken og bad bør efterisoleres, hvis der er plads i f.eks. rørkasserne.

Alle ventiler er uden isoleringskapper.

Varmtvandsbeholderens mandedæksel er uden isolering.

Uden isolering, er det som en stor radiator der kører med fuld varme hele året, hvilket er spild af energi.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Kælder Brugsvandsrør med tynd isolering.

Lodrette Brugsvandsrør op gennem etagerne uden isolering

Brugsvandsrør på loftet med en tynd isolering.

Mandedæksel på varmtvandsbeholderen er u-isoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mandedæksel, det firma der har leveret beholderen sælger også et isoleret dæksel	1.500 kr.	3.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Loftledning: Isolering af brugsvandsrør med op til 50 mm isolering.	1.500 kr.	7.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder: Isolering af brugsvandsrør med op til 50 mm isolering.	400 kr.	8.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodrette brugsvandsrør op gennem etagerne isoleres med op til 50 mm isolering.	400 kr.	

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Hoved- / køkkentrappen er forsynet med LED belysning.
Ovennævnte belysning styres via tidsstyret trappeautomater.

Kælderen er forsynet med alm. halogen og Led pære
Tændes og slukkes manuelt.

Loftet er forsynet med LED belysning.
Tændes og slukkes manuelt.

Der har ikke været mulighed for at besøge erhvervet i kælderen.

SOLCELLER

STATUS

Der er undersøgt om der er økonomi i solceller:
På nuværende tidspunkt kan 10 m² solfanger årligt leverer 1.500 – 1.800 kWh, regnet ud fra et normal solskins år og optimal placering.

Rammebetingelser for produktion af solcellestrøm, kilde Altomsolceller.dk
Søg på nettet efter "solcelleberegner" her er mulighed for at finde flere firmaer der er opdateret med de sidste nye tilskud.

Tilskud reguleres løbende

ADRESSE

Sankt Markus Alle 4, 1922 Frederiksberg C

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-110359-1

BFE NR

100026748

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	99.065 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	35.520 kr. pr. år
Varmeforbrug	189,31 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

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	97.551 pr. år
Fast afgift	35.520 pr. år
Varmeudgift i alt	133.071 pr. år
Varmeforbrug	186,42 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	12,12 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

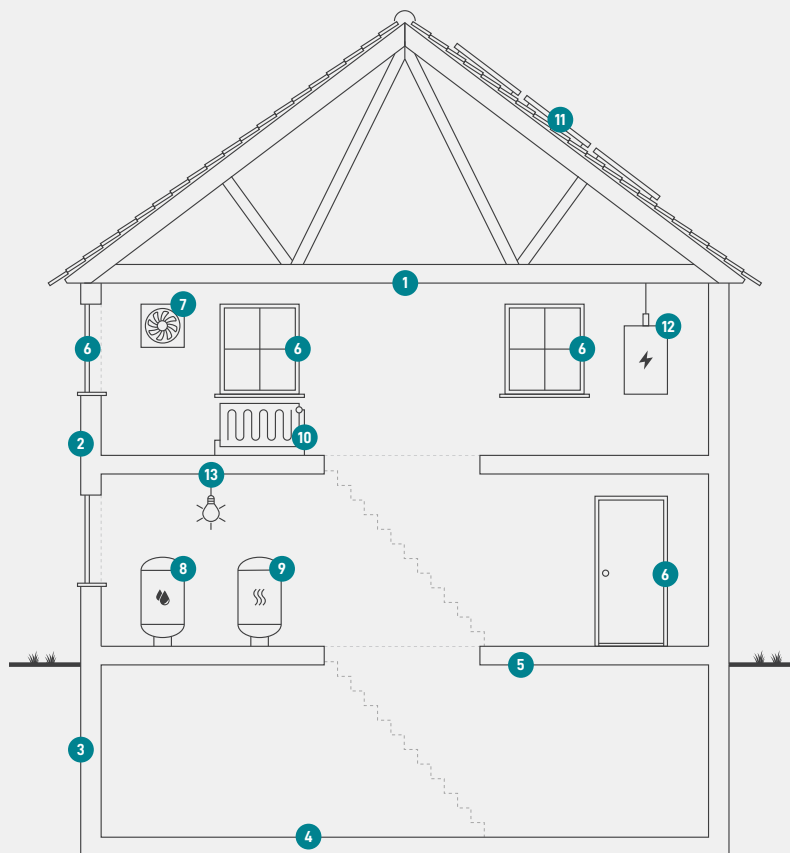
Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311630563

Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

Udarbejdet af

Larsen & Søndergaard
Byggerådgivning A/S
CVR-nr.: 76349819

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Sankt Markus Alle 4
Sankt Markus Alle 4
1922 Frederiksberg 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 23. september 2022 til den 23. september 2032
Energimærkningsnummer: 311630563