Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

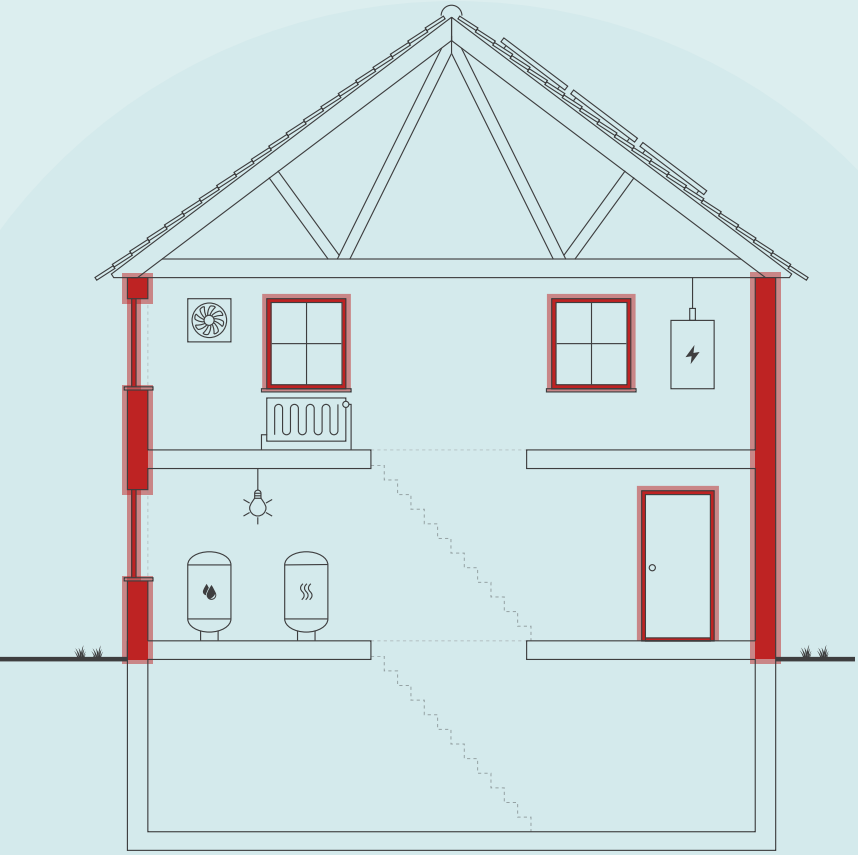
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sagsnr.: 8316
Mariendalsvej 11
2000 Frederiksberg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 12.400 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 Efterisolering af vægge mod uopvarmet loftsrum med 150 mm PIR isolering

Årlig besparelse:	8.200 kr.
Investering:	94.400 kr.

2 Montage af forsatsruder ved eksisterende runde vinduer i køkkentrapper

Årlig besparelse:	1.100 kr.
Investering:	15.800 kr.

3 Montage af forsatsruder ved eksisterende opgangsdøre mod vej

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	11.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	247.500 kr.	235.200 kr.	12.300 kr.
El til andet	202.900 kr.	202.800 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	450.400 kr.	438.000 kr.	12.400 kr.
Samlet CO2-udledning	39,84 ton	38,48 ton	1,35 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Adresse
Mariendalsvej 11
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer
311734187

Gyldighedsperiode
19. januar 2024 - 19. januar 2034

Udarbejdet af
A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.
CVR-nr.: 28139128

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.

EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET LOFTSRUM MED 150 MM PIR 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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
8.200 kr./årligt

CO2-reduktion
899 kg./årligt

Investering
94.400 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF FORSATSRUDER VED EKSISTERENDE RUNDE VINDUER I KØKKENTRAPPER

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

Besparelse
1.100 kr./årligt

CO2-reduktion
120 kg./årligt

Investering
15.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF FORSATSRUDER VED EKSISTERENDE OPGANGSDØRE MOD VEJ

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

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
74 kg./årligt

Investering
11.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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
UDNYTTET TAGRUM Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i køkkenopgange med 150 mm PIR isolering	1.600 kr.	36.900 kr.	173 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af vægge mod uopvarmet loftsrum med 150 mm PIR isolering	8.200 kr.	94.400 kr.	899 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsruder ved eksisterende runde vinduer i køkkentrapper	1.100 kr.	15.800 kr.	120 kg CO_2
YDERDØRE Montage af forsatsruder ved eksisterende opgangsdøre mod vej	700 kr.	11.600 kr.	74 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder gammel varmecentral - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	600 kr.	11.000 kr.	62 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm og Kælder, uopvarmet, afgreninger: Isolering af varmerør op til 50 mm	300 kr.	4.400 kr.	29 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termorude kold kant med nye vinduer med energiruder, energiklasse A	17.700 kr.		1.947 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 1-lags glasruder, med nye med energiruder, energiklasse A	200 kr.		19 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod gård i opgange	700 kr.		72 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende fransk altan døre, med nye med energiruder, energiklasse A	2.700 kr.		294 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør mod uopvarmet køkkentrapper og elevatorskat	700 kr.		77 kg CO_2
VARMEFORDELING Indvendig efterisolering af brystninger med 75 mm isolering og Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer	7.500 kr.		828 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 / Mariendalsvej 11, 2000 Frederiksberg

ADRESSE
Mariendalsvej 11, 2000 Frederiksberg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
147	100028051	1	2002 m²	137 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1936	2246 m²	0 m²	210 m²	164 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	332.110	332,11 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.215
El til forbrug	91.414

*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
588 kr. pr. MWh
Fast afgift: 52.148 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600115
CVR-nummer: 28139128

A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Gammel Hareskovvej 301
3500 Værløse

amc@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Ana Magdalena Chirita

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. januar 2024 til den 19. januar 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Mariendalsvej 11 og Prins Constantin Vej 7, som på BBR-meddelelsen er 1 bygning med 2 opgange. Bygningen anvendelse til beboelse og erhverv.

Ejendommen er opført i 1936 og er på 5 etager ekskl. tagetage og kælder.

Ydervæggene er uisolerede massiv murværk.
Brystninger og karnapper mod gade er uisolerede.
Etageadskillelse mellem kælder og stuen er uisoleret.
Etageadskillelse mellem 4.sal og loftrum er isoleret med 100 mm indblæst granulat.

Isoleringsforhold er baseret på gældende tegningsmateriale og besigtigelsen på ejendommen.

Vinduer og døre i ejendommen er generelt monterede med 2 lags termoruder.
Altandøre som er blevet monteret i 2021 er monteret med 2 lags energiruder.
Facadepartier og vinduer i kælder i erhverv er monteret med 2 lags energiruder.

Der er installeret centralvarme i ejendommen, hvor ejendommen er tilsluttet fælles varmecentral beliggende i kælder.
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Varmeinstallationen er udført i stålrør.
Da der er ventiler for at spærre anlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Ejendommens brugsvandsinstallationer er renoveret i 2023 og er udført i rustfristål.
Ejendommen forsynes med varmt vand via 1 stk. 2000 liters varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i kælder.

Der er individuelle elektroniske vandmålere på varmtvand og på koldtvand.

Kælder er generelt opvarmet.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som boligareal i henhold til BBR samt opvarmede erhvervsarealer i kælder.
Arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

Ved besigtigelsen af ejendommen er lejligheden i Mariendalsvej 11 2.tv., Prins Constantin Vej 7, st. tv og 3. t. h besigtiget.

Varmeregningen fordeles efter elektroniske varmefordelingsmålere på radiatorerne.

Peter Person fra bestyrelsen var med under besigtigelsen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Kælder er delvist opvarmet og indgår i det registreret opvarmet areal.

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

LOFTRUM

STATUS

Loft mod uopvarmet tagrum er blevet hulrumsisoleret i 2018 med ca. 100 mm granulat
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og bekræftet af Peter Person.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge i køkkentrapper mod tag er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og bekræftet ved bygningsgennemgang.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i køkkentrapper med ca. 150 mm PIR isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.600 kr.	36.900 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af massiv teglvæg i tykkelsen 36 - 72 cm.
Brystninger og karnapper består af massiv teglvæg i tykkelsen 24 cm.
Brystninger og karnapper er uisoleret.
Gavl, ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Ydervægge mod gennemgang fra Mariendalsvej består af massiv teglvæg i tykkelsen 36 cm udvendig isoleret med ca. 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Væg mod uopvarmet loftsrum fra opgange og køkkentrapper - Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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.	8.200 kr.	94.400 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 72 cm murstensvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vaskerumsdør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i ejendommen er generelt monterede med 2-lags termoruder med kold kant.
Runde vinduer i køkkentrappe er monteret med 1-lags glasruder.
Oplukkelige vinduer i erhverv er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Vindue til tørrerum i kælder er monteret med 1-lags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny forsatsrude/rammer med energirudeglas til de runde vinduer i køkkentrapper. Energiruderne skal være med varm kant.	1.100 kr.	15.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer monteret med 2-lags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	17.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i køkkentrapperne er monteret med 1-lags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer i køkkentrapperne foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier og vinduer i høj kælder i erhverv er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Opgansdøre både mod vej og baggård er monterede med 1 lag glas.

Dør til køkkentrapper mod uopvarmet gang er monteret med 1 lag glas.

Dør til uopvarmet loftsrum i opgange og køkkentrapper er massive og uisolerede.

Altandøre er monterede med 2-lags energiruder med varm kant.

Altandøre til fransk altaner er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opgangsdøre - der forslås montering af forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	700 kr.	11.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende opgangsyderdør mod baggård foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende altandøre til franskaltaner foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive og uisolerede dør til uopvarmet loftsrum foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	700 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod gennemgang fra Mariendalsvej består af beton med trægulv og er isoleret udvendigt med ca.50 mm isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Gulv mod uopvarmet kælder er udført i beton med trægulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Karnapgulv består af beton med trægulv og er udvendig isoleret med 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejendommes repræsentants oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås isolering af uisoleret gulv kun mod uopvarmet varme central i kælder med 100 mm isolering. I resten af det uopvarmet kælder er der ikke forslået efterisolering mod kælder på grund af pladsmangel mellem varme og brugsvandsrør og loft i kælder. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	600 kr.	11.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Veksler fabrikat CT Contherm Engineering A/S type W84-1.5E, årgang 1988, effekt 200 kW.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen ligger på Frederiksberg.
Forsyning med fjernvarme tillader normalt ikke varmepumpe som primær forsyning.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen forsynes med fjernvarme.
Forsyning med fjernvarme tillader normalt ikke solvarmeanlæg, fordi den kører med overskudsvarme i sommerperioden.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås udføring af nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. I forbindelse med det foreslås indvendig efterisolering med 75 mm isolering i brystninger. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	7.500 kr.	

VARMERØR

STATUS

Kælder, varmecentral: Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 60 mm isolering.

Kælder, uopvarmet: Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Kælder, uopvarmet, afgreninger: Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Uopvarmet loft - Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Uopvarmet loft - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det er ikke lavet forslag af merisolering af varmerør i uopvarmet loft, da der er planer til at udføres nyt to-strengs anlæg og afskaffelse af varmerør på loft.	300 kr.	4.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3, model 50-100 F 280. Pumpen har en maksimal effekt på 403 Watt.
Pumpen er isoleret.

AUTOMATIK

STATUS

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.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat Clorius, model KC 2002.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Varmecentral kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: BC - Cirkulationsrør er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: BC: Cirkulationsrør er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: BC: Cirkulationsrør er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Kælder: BC: Cirkulationsrør er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Stigestrænge, opvarmet areal: Indliner system. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, model 25-80 N - 50W 180. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er isoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder af fabrikat Kähler & Breum, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er produceret i 1999.
Mandedæksel er isoleret og der er seperat vandmåler til varmtvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i varmecentral består af 1 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 36W og 2 stk. pendellamper med LED pærer, 5W.
Manuel tænding.

Belysningen i vaskerum består af 1 stk. 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 36W.
Manuel tænding.

Belysning i gangareal i kælder består af 1. stk 5 W LED standardpære.
Manuel tænding.

Belysning i cykelkælder består af 2 stk. 5W LED spotbelysning med integreret bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i loftrum består af LED spotbelysning med integreret bevægelsesmeldere.

Udebelysningen består af 4 stk. 5W LED pærer.

APPARATER

STATUS

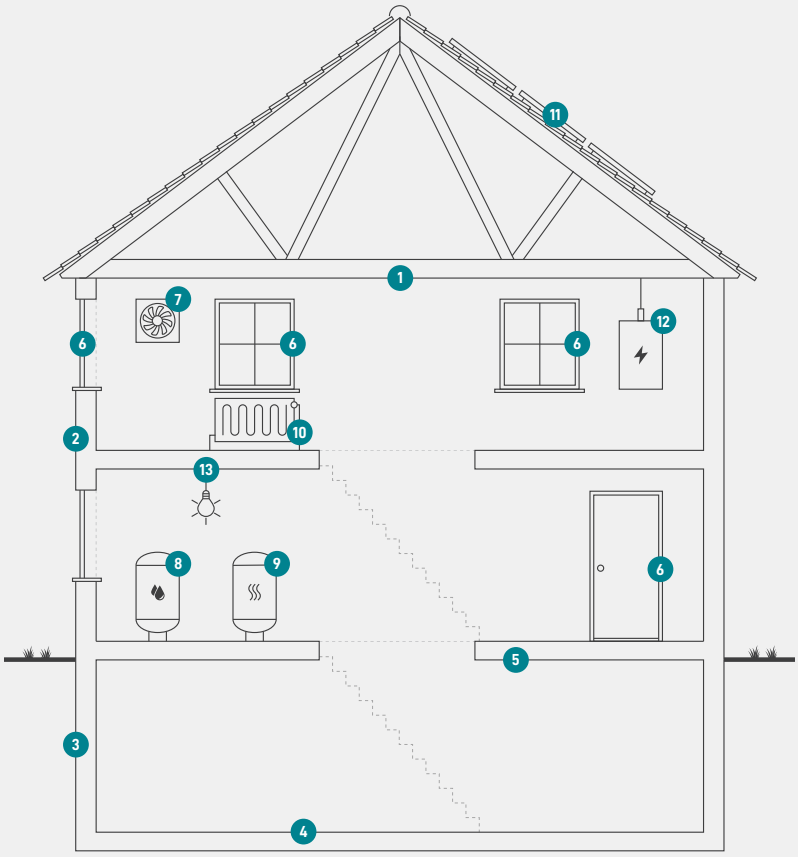
Vaskemaskine Miele type W 1613, 2,4 kW - 1 stk.
Tørretumbler Miele model Novotronic T 7634, type HT14 , 2,14 kW - 1 stk.

Brugstid er vurderet til 8 timer om dagen.

Der er 2 elevatorer i ejendommen. De er af fabrikat KONE, model ARG018128, type MR12, produceret i 2011.
Effekt 3,8 kW.
Der vurderes, at elevatorerne kører ca. 3 timer i døgnet.

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
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 varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sagsnr.: 8316
Mariendalsvej 11
2000 Frederiksberg

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. januar 2024 til den 19. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311734187