

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Henrik Ibsens Vej 1 & Frederiksberg Alle 45
Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

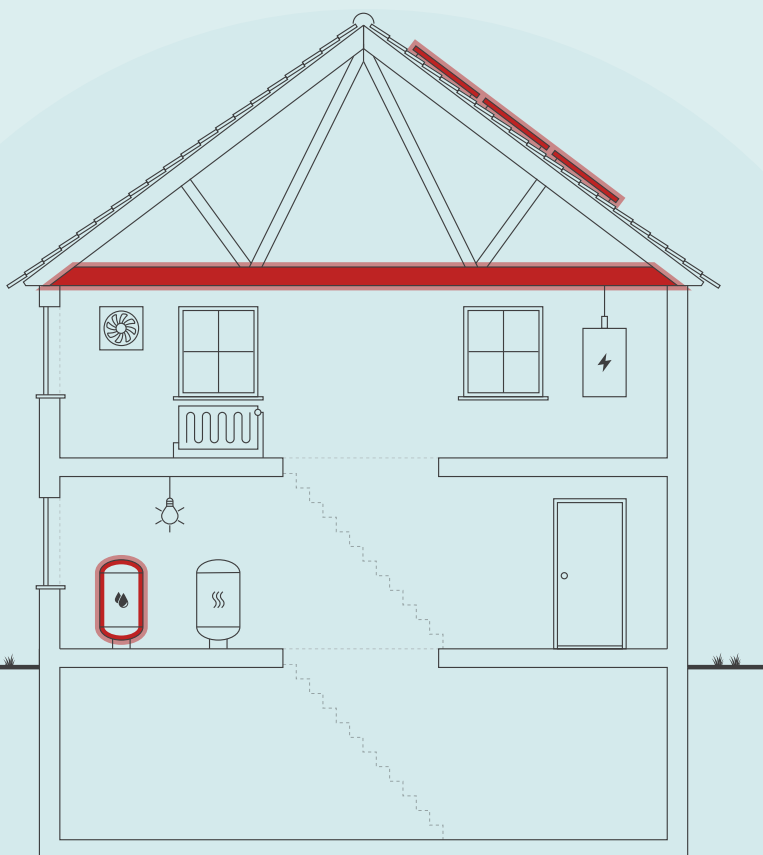
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **113.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med indblæsning af granulat**
 Årlig besparelse: 25.500 kr.
 Investering: 360.400 kr.
- 2 Montage af nye solceller**
 Årlig besparelse: 15.300 kr.
 Investering: 230.000 kr.
- 3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm**
 Årlig besparelse: 4.700 kr.
 Investering: 44.700 kr.



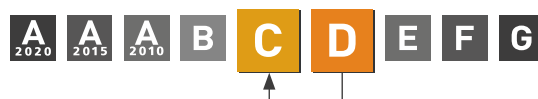
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	352.900 kr.	255.800 kr.	97.100 kr.
El til andet	214.900 kr.	198.700 kr.	16.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	567.800 kr.	454.500 kr.	113.300 kr.
Samlet CO2-udledning	46,51 ton	34,95 ton	11,55 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET TAGRUM MED INDBLÆSNING AF GRANULAT

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



Besparelse
25.500 kr./årligt



CO2-reduktion
2.500 kg./årligt



Investering
360.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



Besparelse
15.300 kr./årligt



CO2-reduktion
1.927 kg./årligt



Investering
230.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING 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
4.700 kr./årligt



CO2-reduktion
460 kg./årligt



Investering
44.700 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
LOFTRUM Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med indblæsning af granulat	25.500 kr.	360.400 kr.	2.500 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering på kold side af vægge mod porten med 100 mm PIR isolering	7.400 kr.	114.800 kr.	728 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Gavl mod øst mod nabogrund: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	9.000 kr.	216.100 kr.	881 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Mod gaden: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	26.100 kr.	1.016.500 kr.	2.563 kg CO ₂
FACADEVINDUER Montage af forsatsruder med energiglas ved vinduer med etlags glas	8.500 kr.	124.200 kr.	830 kg CO ₂
YDERDØRE Montage af forsatsruder ved eksisterende yderdøre med etlags glas	3.300 kr.	45.600 kr.	321 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelse mod port med indblæsning af granulat i hulrum	1.500 kr.	18.200 kr.	140 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering	10.000 kr.	177.200 kr.	979 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	2.300 kr.	31.800 kr.	217 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.700 kr.	44.700 kr.	460 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe	900 kr.	5.600 kr.	78 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Efterisolering af varmtvandsbeholder (dæksel)	300 kr.	3.200 kr.	26 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	15.300 kr.	230.000 kr.	1.927 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af brystninger med 75 mm	9.900 kr.		968 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer der er med termoruder	12.200 kr.		1.198 kg CO ₂

YDERDØRE Udskiftning af massive yderdør	300 kr.		25 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre der er med termoruder	2.400 kr.		228 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.		5 kg CO ₂

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

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

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 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

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655



BYGNINGSBESKRIVELSE / Frederiksberg Alle 45, 1820 Frederiksberg C

ADRESSE Frederiksberg Alle 45, 1820 Frederiksberg C				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				
KOMMUNE NR. 147	BFE NR. 100028665	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 2624 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 270 m²
OPFØRELSESÅR 1899	OPVARMET BYGNINGSAREAL 2894 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 584 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
D C B				
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 427.310	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 427,31 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.676
El til forbrug	93.408

*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

661 kr. pr. MWh

Fast afgift: 70.555 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,26 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme
dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et
landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et
landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af
boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke
beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke
energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det
anbefales at der indhentes priser fra forskellige
leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en
del.

Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender
samme leverandør, og dermed opnår samme energipris,
som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.
Den aktuelle energipris kan for bygninger, som har el som
primær forsyning, og hvor dette fremgår af BBR-
meddelelsen, være den reducerede elpris.

Alle priser er inkl. moms.

Priserne, afsat i nærværende energimærke, bygger i
hovedsagen på Molios prispøker. Disse prispøker er
markedsstandard for prissætning vedr. bygninger og
byggningsrenovering i Danmark. Priserne afspejler derfor
det indeværende års prispøker. Hvis mærket er ældre - og
i situationer med voldsomme fluktuationer i
prisudviklingen - kan prissætningen i energimærket være
ude af trit med de aktuelle priser. Det er derfor altid en
god praksis at indhente konkrete og bindende tilbud på
evt. energiforbedringer. Rentabiliteten af forslagene vil
formentlig ikke blive påvirket i det væsentlige, da
energipriserne ofte følger samme mønster som priserne i
byggeriet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FIRMA

Firmanummer: 600621

CVR-nummer: 41045655

Domutech Solutions A/S
Bryggernes Plads 2, st
1799 København V

www.domutech.dk

jtb@domutech.dk

tlf. +45 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. august 2024 til den 28. august 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](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

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I
ENERGIBESPARELSE**

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygningens energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
 2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er en etagebolig-bygning i 5 plan, opført i 1899.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:

Ejendommen er i forholdsvis god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelspotentiale ved energirenoeringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoeringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen stemmer overens med bolig- og erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Hele kælderen er beregnet uopvarmet.

Ifølge Energistyrelsens Håndbog for Energikonsulenter, så skal der vurderes, om der er afvigelser mellem det faktiske opvarmede areal i bygningen og det registrerede beboelsesareal i BBR. Ved markante og iøjnefaldende afvigelser, skal energikonsulenten beskrive det.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er vurderet uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet/ud fra besigtigelsen.		
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med indblæsning af granulat i etageadskillelsen. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. Ved en renovering af tagrum foreslåes yderligere isolering ovenpå etageadskillelsen.	ÅRLIG BESPARELSE 25.500 kr.	INVESTERING 360.400 kr.

YDERVÆGGE
HULE YDERVÆGGE
STATUS Brystninger under vinduer mod gaden, hvor der tidligere var erhverv og nu er bolig, vurderes udført som hulmur med ca. 125-150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE
STATUS Ydervægge vurderes primært bestå af 36-72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Der er stedvist sparenicher på vurderet 24 cm. Konstruktionstykkelser er målt ved døre og vinduer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. Der er også taget udgangspunkt i snittegninger. Brystninger vurderes primært bestå af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. Vægge mod porten vurderes bestå af 18 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.

RENOVERINGSFORSLAG Mod port: Efterisolering på kold side med 100 mm PIR isolering på vægge mod porten. 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.	ÅRLIG BESPARELSE 7.400 kr.	INVESTERING 114.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Gavl mod øst mod nabogrund: Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge, hvis der kan indhentes tilladelse til dette. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	ÅRLIG BESPARELSE 9.000 kr.	INVESTERING 216.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Mod gaden: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. 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.	ÅRLIG BESPARELSE 26.100 kr.	INVESTERING 1.016.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Brystninger: Indvendig efterisolering af brystninger med 75 mm isolering, evt. ved anden større renovering. 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.	ÅRLIG BESPARELSE 9.900 kr.	INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i bygningen består af varierende typer (hver lejlighed skifter selv vinduer). Vinduerne i lejligheder vurderes primært monteret med tolags termoruder og tolags/trelags energiruder.

Vinduerne i bagtrappeopgange er med tolags termoruder. Vinduerne i hovedtrappeopgange er med etlags glas. Vinduerne i erhverv i stueetagen er primært med etlags glas og delvist med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG Der foreslås montage af forsatsruder med energiglas ved vinduer der er med etlags glas.	ÅRLIG BESPARELSE 8.500 kr.	INVESTERING 124.200 kr.
--	--------------------------------------	-----------------------------------

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	12.200 kr.	

YDERDØRE		
STATUS Altandøre mod gården er monteret med tolags energiruder. Altandøre mod gaden er vurderet monteret med tolags termoruder. Yderdøre til hovedtrappeopgange er med uisoleret fyldning og er monteret med etlags glastruder. Yderdøre til bagtrappeopgange er monteret med tolags termoruder. Yderdøre i stueetagen er delvist monteret med etlags glastruder. Enkelte yderdøre i stueetagen er monteret med tolags energiruder. Massiv yderdør mod porten er vurderet uisoleret.		
RENOVERINGSFORSLAG Der foreslås montage af forsatsruder med energiglas ved yderdøre med etlags glastruder.	ÅRLIG BESPARELSE 3.300 kr.	INVESTERING 45.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende massiv og uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende døre med termoruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	ÅRLIG BESPARELSE 2.400 kr.	INVESTERING

GULVE
ETAGEADSKILLELSE
STATUS Gulv mod uopvarmet kælder, af massiv beton, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet/ud fra besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder i lejlighed mod sydvest hvor der tidligere var erhverv, vurderet beton med trægulv, er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Etageadskillelse mod porten, vurderet udført som lukket bjælkelag, er vurderet uisoleret med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG Isolering af uisolaret etageadskillelse mod porten med indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrum.	ÅRLIG BESPARELSE 1.500 kr.	INVESTERING 18.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering (lav loftshøjde). Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	ÅRLIG BESPARELSE 10.000 kr.	INVESTERING 177.200 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drifttemperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælder er primært isoleret med ca. 10-15 mm isolering. I fyrrum er varmerør delvist isoleret op til ca. 50 mm isolering. Der er stedvist uisolerede rørstykker og ventiler.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

INVESTERING

31.800 kr.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er vurderet monteret automatik for central styring.

Der er vurderet monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udefølere eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmekredsløspumper.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20-50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er primært isoleret med ca. 10 mm isolering. Der er stedvist uisolerede rørstykker og ventiler.

Brugsvandsrør med cirkulation på loftet er isoleret med 20-30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

4.700 kr.

INVESTERING

44.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 20-60 B, fra år 1997. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

5.600 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 800 varmtvandsbeholder, primært isoleret med ca. 100 mm isolering. Dæksel er uisoleret. Beholderen er af fabrikat Cedervall & Jan Aps, type DF-15-R-TD, fra år 1997, og er placeret i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af dæksel på varmtvandsbeholder.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

3.200 kr.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i erhverv består primært af LED-belysning. I baglokaler til café er der registreret 36W lysstofrør og en sparepære.

Belysning i trappeopgange, i tagrum og i kældergange består primært af LED-belysning. Belysningen styres primært med bevægelsesmeldere.

Der er stedvist lysstofrør med konventionelle forkoblinger i kælder.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade. Det er vigtigt at placere solcellerne i en orientering, som sikrer mest muligt solskinstimer.

For at opnå optimal virkningsgrad er det vigtigt at sikre at der ikke er unødigt skyggepåvirkning fra udekommende faktorer, som fx trækroner.

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.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere solceller.

ÅRLIG BESPARELSE

15.300 kr.

INVESTERING

230.000 kr.

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

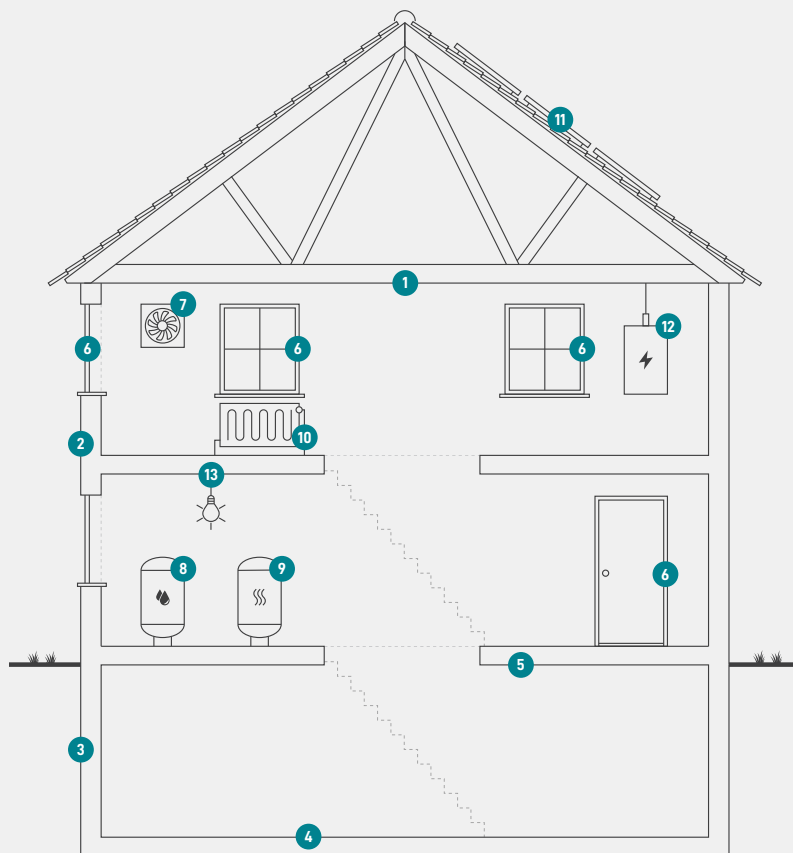
Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

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

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12

El og teknik

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

13

Belysning

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

Adresse

Frederiksberg Alle 45
1820 Frederiksberg C

Energimærkningsnummer

311781095

Gyldighedsperiode

28. august 2024 - 28. august 2034

Udarbejdet af

Domutech Solutions A/S
CVR-nr.: 41045655

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Henrik Ibsens Vej 1 & Frederiksberg Alle 45
Frederiksberg Alle 45
1820 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 28. august 2024 til den 28. august 2034
Energimærkningsnummer: 311781095