

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

E/F Mariendalsvej 70-74  
Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

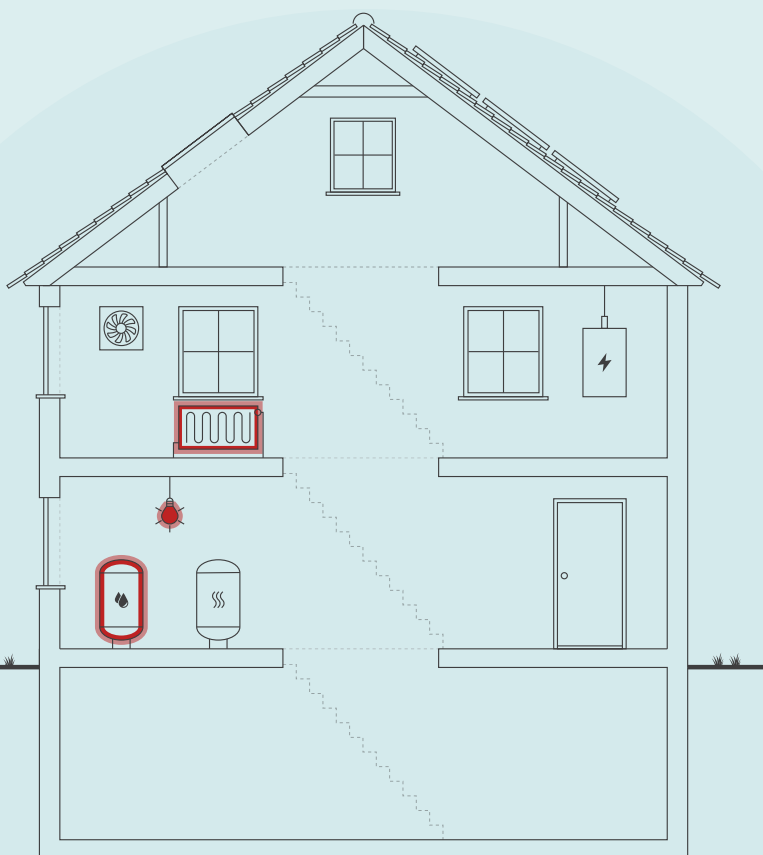
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **25.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Glødepærer på bagtrapper udskiftes**  
 Årlig besparelse: 1.000 kr.  
 Investering: 1.000 kr.
- 2 Varmtvands stigstrenge isoleres**  
 Årlig besparelse: 8.400 kr.  
 Investering: 28.800 kr.
- 3 Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i uopvarmet kælder isoleres**  
 Årlig besparelse: 800 kr.  
 Investering: 2.800 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	247.500 kr.	225.100 kr.	22.400 kr.
El til andet	247.600 kr.	245.000 kr.	2.600 kr.
Samlet energjudgift	495.100 kr.	470.100 kr.	25.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	40,38 ton	37,40 ton	2,97 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

### GLØDEPÆRER PÅ BAGTRAPPER UDSKIFTES

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Glødepærer på bagtrapper udskiftes
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.000 kr./årligt



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



**Investering**  
1.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### VARMTVANDS STIGSTRENGE ISOLERES

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://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](http://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**  
8.400 kr./årligt



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



**Investering**  
28.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### UISOLEREDE VARMEFORDELINGSRØR OG KOMPONENTER I UOPVARMET KÆLDER ISOLERES

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



**Besparelse**  
800 kr./årligt



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



**Investering**  
2.800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

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

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

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Loft over bagtrapperum isoleres	700 kr.	4.800 kr.	82 kg CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Uisoleret etagedæk mod uopvarmet loftsrums efterisoleres	900 kr.	12.000 kr.	104 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Skråvægge over hovedtrapper efterisoleres	1.700 kr.	18.000 kr.	207 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	2.100 kr.	14.000 kr.	257 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres	3.800 kr.	64.800 kr.	467 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i uopvarmet kælder isoleres	800 kr.	2.800 kr.	96 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør på loft efterisoleres	3.400 kr.	19.500 kr.	424 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvands stigstreng isoleres	8.400 kr.	28.800 kr.	1.041 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Lodrette varmtvandsrør på loft efterisoleres	400 kr.	2.600 kr.	47 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	700 kr.	13.700 kr.	79 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes	1.700 kr.	6.000 kr.	116 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Glødepærer på bagtrapper udskiftes	1.000 kr.	1.000 kr.	69 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Skråvægge mod udnyttet del af tagrum efterisoleres	1.300 kr.		153 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvistflunke efterisoleres	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Vinduer med 1-lags glas i kælder og på trapper udskiftes	7.700 kr.		952 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311642444

**Gyldighedsperiode**

14. november 2022 - 14. november 2032

**Udarbejdet af**

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

<b>YDERDØRE</b> Yderdør med 1-lags glas i opvarmet del af kælder udskiftes	300 kr.		36 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder efterisoleres	300 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>

\* 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for 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

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Mariendalsvej 70, 2000 Frederiksberg

ADRESSE Mariendalsvej 70, 2000 Frederiksberg		BBR NR. 147-77726-1	BFE NR. 100027675
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1930
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	ERHVERVSAREAL I BBR 293 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2884 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 146 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 338 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 262 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 347.400	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 347,40 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 1.470
El til forbrug	88.861

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

**Adresse**  
Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**  
311642444

**Gyldighedsperiode**  
14. november 2022 - 14. november 2032

**Udarbejdet af**  
EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
520 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 66.706 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,74 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmewærk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering i det aktuelle marked, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Elprisen er, jf. Energistyrelsens retningslinjer, et beregnet gennemsnit af de variable elpriser for den forgangne måned. Prisen er angivet inklusive moms og afgifter.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600161  
CVR-nummer: 31616948

EnergiFocus ApS  
Fasanvej 1A  
3200 Helsinge

[www.energifocus.dk](http://www.energifocus.dk)  
[emo@energifocus.dk](mailto:emo@energifocus.dk)  
tlf. 21370313

Ved energikonsulent  
Søren Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. november 2022 til den 14. november 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311642444

### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral, tagrum og 1 stk. lejlighed, som anses for at være repræsentativ.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens øvrige andel af kælder og uudnyttet del af tagrum anses for at være uopvarmet.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang, uden at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10, 19.7.22 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2021).

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948



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 generelt efterisoleret med indblæst granulat i bjælkelag. Det skønnes at der er lerindskud i en del af bjælkelaget. Det vurderes, at der er isoleret med ca. 100 mm.

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum over 1 stk. bolig er uisoleret.

Loft over bagtrapperum skønnes at være uisoleret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Loft over bagtrapperum isoleres ved indblæsning af granulat i træbjælkelag

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

4.800 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Uisoleret etagedæk mod uopvarmet loft efterisoleres ved indblæsning af granulat.

#### ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

#### INVESTERING

12.000 kr.

Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Det antages, at der vil være plads til ca. 100 mm isolering.

### FLADT TAG

#### STATUS

Tag på kviste skønnes at være isoleret med ca. 200 mm.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge over hovedtrapper skønnes, at være uisoleret.

Skråvægge mod udnyttet del af tagrum skønnes, jf. registreringer ved besigtigelsen, at være isoleret med ca. 125 mm.

Hanebåndsloft over boliger i tagrum er isoleret med 200-250 mm.

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Skråvægge over hovedtrapper efterisoleres med 100 mm i den eksisterende konstruktion.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 1.700 kr.	<b>INVESTERING</b> 18.000 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Skråvægge mod udnyttet del af tagrum efterisoleres, op til 300 mm, udført i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning af tag. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 1.300 kr.	<b>INVESTERING</b>

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Tunge ydervægge består, jf. bygningstegninger, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 48 til 72 cm.

Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at vinduesbrystninger er individuelt efterisoleret i ukendt omfang. Ved beregning af energimærket er det forudsat, at ca. 75% af vinduesbrystninger er efterisoleret, mens den øvrige andel anses for at være uisoleret.

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres med 100 mm. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse.  Det er væsentligt, at der sikres helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen med henblik på at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen.  Hvis brystninger er med panelinddækning, anbefales det at der efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulrum.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 2.100 kr.	<b>INVESTERING</b> 14.000 kr.
---	--------------------------------------	----------------------------------

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder skønnes at være uisoleret massiv teglvæg.

Skillevæg imellem udnyttet og udnyttet del af tagrum skønnes at være isoleret med ca. 100 mm.

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder efterisoleres med 100 mm. Isoleringen placeres på den kolde side af væggen i det omfang at det er muligt.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 3.800 kr.	<b>INVESTERING</b> 64.800 kr.
--	--------------------------------------	----------------------------------

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Kvistflunke skønnes at være isoleret med ca. 100 mm.

### RENOVERINGSFORSLAG

Kvistflunke efterisoleres udvendig med 150 mm.

Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebrosafbrydelse. 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

100 kr.

### INVESTERING

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge mod jord, i opvarmet del af kælder, skønnes at være uisolerede beton- eller teglvæg.

Ydervæggens omfang er så begrænset, at det ikke vil være rentabelt af foreslå udvendig efterisolering og indvendig efterisolering af kælderydervægge anbefales normalt ikke, da det er forbundet med stor risiko for at der vil opstå fugtproblemer.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduer og altandøre er generelt monteret med 2-lags energiglas.

Vinduer på trapper og enkelte vinduer i opvarmet del af kælder er monteret med 1-lags glas.

### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer med 1-lags glas i opvarmet del af kælder og på trapper udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

7.700 kr.

### INVESTERING

## OVENLYS

### STATUS

Ovenlysvinduer skønnes at være monteret med 2-lags energiglas.

### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311642444

### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdøre ved trapper er med isolerede fyldninger og rudepartier af 2-lags energiglas.

Der er registreret 1 stk. yderdør mod opvarmet del af kælder, som er monteret med 1-lags glas.

### RENOVERINGSFORSLAG

Yderdør med 1-lags glas i opvarmet del af kælder udskiftes til ny dør med isolerede fyldninger og rudeparti af 3-lags energiglas, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er udført med støbt etagedæk. Det skønnes, jf. oplysninger ved besigtigelsen, at etageadskillelse mod uopvarmet kælder er isoleret gulv på strøer.

### KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv i opvarmet del af kælder skønnes generelt at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv. Efterisolering af kældergulv vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at kældergulv i et mindre omfang er blevet isoleret.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele ejendommen.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

### STATUS

Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Reci, årgang 1992.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe.

Der vil typisk ikke kunne gives tilladelse til etablering af varmepumpe i fjernvarmeforsynet områder.

## SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg.

Etablering af solvarmeanlæg i fjernvarmeforsynet områder vil ikke være rentabelt.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at der i en mindre del af opvarmet kælder er etableret gulvarme.

## VARMERØR

### STATUS

Fjernvarmerør frem til varmecentral og varmerør før veksler er isoleret med ca. 80 mm.

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 10-20 mm.

Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i uopvarmet kælder, svarende til ca. 2 meter rør.

Der kan muligvis være yderligere uisolerede rør og komponenter i dele af kælder, som der ikke var adgang til ved besigtigelsen.

Varmefordelingsrør på loft er isoleret med ca. 10 mm.

### RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i uopvarmet kælder isoleres, op til 50 mm, udført med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.

Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.

### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

### INVESTERING

2.800 kr.

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsrør på loft efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	3.400 kr.	19.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	300 kr.	

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 65-60.

## AUTOMATIK

### STATUS

Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Recitherm 2010.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

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

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 60 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-30 mm.

Langsgående varmtvandsrør på loft er isoleret med ca. 40 mm.

Lodrette varmtvandsrør på loft er isoleret med 10-20 mm.

Varmtvands stigstreng er fremført uisolert.

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmtvands stigstrengene isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang at de er tilgængelige.  Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.	8.400 kr.	28.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodrette varmtvandsrør på loft efterisoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	400 kr.	2.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	700 kr.	13.700 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 25-60.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.700 kr.	6.000 kr.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.500 liters varmtvandsbeholder af typen KN, årgang 1992.

Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysningen på trapper, samt i kælder og på loft er overvejende monteret med led-lyskilder.

På hovedtrapper, samt i kælder og på loft styres belysningen via PIR-sensorer, mens der på bagtrapper er trapperelæer.

På bagtrapper er tillige registreret enkelte glødepærer.

I varmecentral er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt.

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

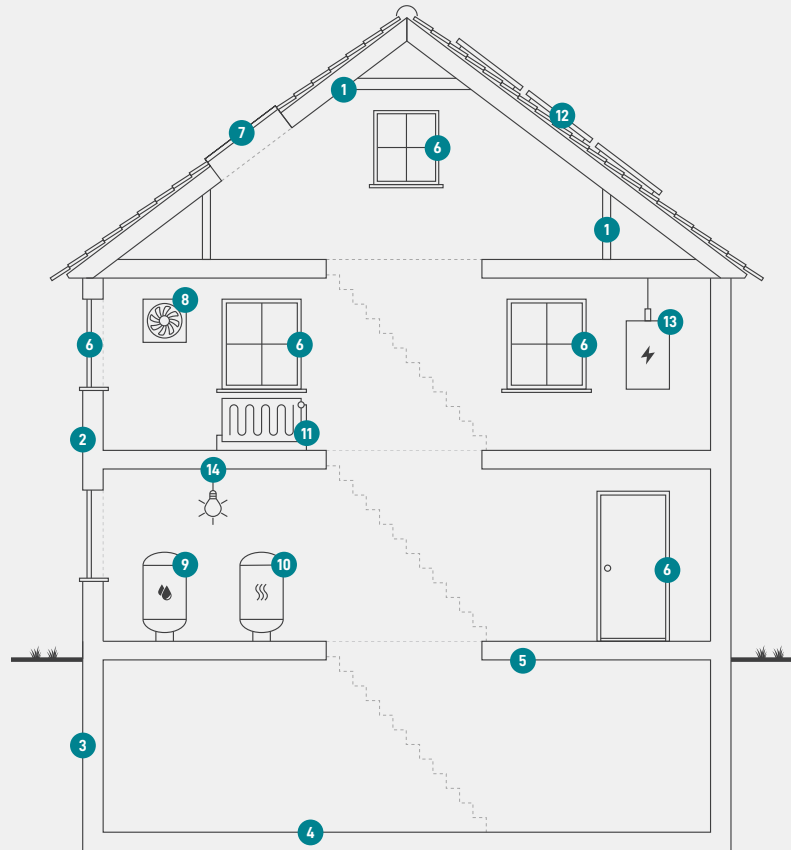
EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Glødepærer på bagtrapper erstattes af led-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit).  Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.  Beregning ved udskiftning af 10 stk.	1.000 kr.	1.000 kr.

SOLCELLER
<b>STATUS</b>  Der er ingen solceller.  Da bygningen ifølge Kulturstyrelsen er bevaringsværdig, med bevaringsværdi 4, anbefales montering af solceller til elproduktion ikke.



En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

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

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

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

14

### Belysning

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

#### Adresse

Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311642444

#### Gyldighedsperiode

14. november 2022 - 14. november 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**E/F Mariendalsvej 70-74  
Mariendalsvej 70  
2000 Frederiksberg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2022 til den 14. november 2032  
Energimærkningsnummer: 311642444