

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

E/F Bolvighus  
Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

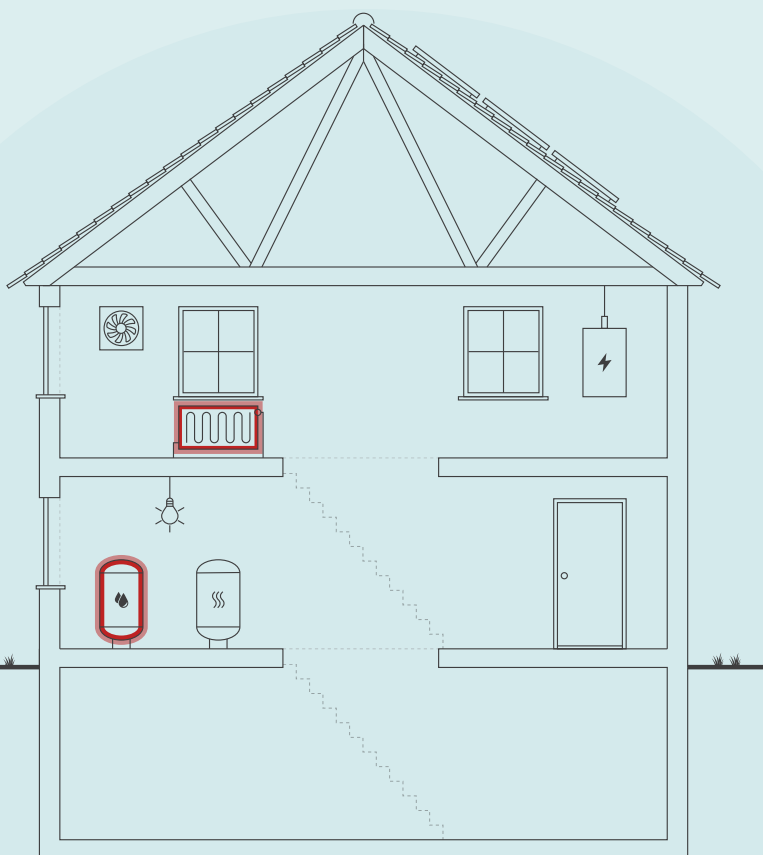
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **17.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælders isoleres**  
 Årlig besparelse: 300 kr.  
 Investering: 400 kr.
- 2 Varmefordelingsrør i kælders efterisoleres**  
 Årlig besparelse: 4.700 kr.  
 Investering: 15.800 kr.
- 3 Varmtvands stigstreng til baderum isoleres**  
 Årlig besparelse: 2.200 kr.  
 Investering: 12.600 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	156.800 kr.	149.600 kr.	7.200 kr.
El til andet	204.200 kr.	194.400 kr.	9.800 kr.
Samlet energjudgift	361.000 kr.	344.000 kr.	17.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	26,80 ton	24,98 ton	1,82 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.

### UISOLEREDE VARMTVANDSRØR OG KOMPONENTER I 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 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**  
300 kr./årligt



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



**Investering**  
400 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### VARMEFORDDELINGSRØR I KÆLDER EFTERISOLERES

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



**Besparelse**  
4.700 kr./årligt



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



**Investering**  
15.800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### VARMTVANDS STIGSTRENGE TIL BADERUM ISOLERES

- 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](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**  
2.200 kr./årligt



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



**Investering**  
12.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### 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](http://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](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.

#### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311583981

#### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

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>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	4.700 kr.	15.800 kr.	584 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder isoleres	300 kr.	400 kr.	27 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvands stigstrenge til baderum isoleres	2.200 kr.	12.600 kr.	274 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montering af solcelle hybrid anlæg til el-produktion	9.800 kr.	120.000 kr.	926 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Gavl efterisoleres	5.200 kr.		640 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge mod altangang efterisoleres	8.200 kr.		1.019 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Vinduer med 1+1-lags glas eller 2-lags termoglas udskiftes	7.300 kr.		908 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Trappedøre mod altangang udskiftes	3.500 kr.		433 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre mod boliger udskiftes	3.900 kr.		485 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311583981

**Gyldighedsperiode**

10. marts 2022 - 10. marts 2032

**Udarbejdet af**

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

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

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

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

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311583981

#### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bernhard Bangs Alle 2, 2000 Frederiksberg

ADRESSE Bernhard Bangs Alle 8, 2000 Frederiksberg			BBR NR. 147-10141-1	BFE NR. 100030272
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1962
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2144 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2144 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 701 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	206.050	206,05 MWh fjernvarme

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.315
El til forbrug	66.721

\*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

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311583981

#### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 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: 49.590 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,00 kr. pr. kWh

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

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## 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 10. marts 2022 til den 10. marts 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

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311583981

### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

Energimærket omfatter ejendommen Bernhard Bangs Alle 8, 2000 Frederiksberg, som er en del af E/F Bolvighus.

Der udarbejdes i alt 2 stk. energimærker til ejerforeningen.

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 og 2 stk. lejligheder, som generelt anses for at være repræsentative. Begge boliger var øverst beliggende, hvorfor registrering af varmtvands stigstreng ikke var muligt.

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

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder 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 forslaget 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

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311583981

### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 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 tagrum er, jf. ejeroplysninger, isoleret med 200 mm mineraluld.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge til vejside består, jf. fremsendt tegningsmateriale, af betondragere og brystningselementer af letbeton. Ydervægge er isoleret med 125 mm ud for betondragere og med 100 mm ud for letbeton brystninger.

Altansider består, jf. registreringer ved besigtigelsen, af 19 cm letbeton.

Det vurderes ikke, at der vil være plads til efterisolering af altansider.

Gavl af røde tegl er, jf. tegningsmaterialet, 35 cm. uisoleret massiv teglvæg.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Gavl efterisoleres udvendigt med 200 mm.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.

En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebrosafbrydelse. Gavlens udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Alternativt efterisoleres indvendigt med 100 mm kapillaraktive plader og diffusionsåben overfladebehandling.

#### ÅRLIG BESPARELSE

5.200 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311583981

#### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948



## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge mod altangang skønnes at være isoleret med ca. 50 mm.

Det blev ved besigtigelsen oplyst, at der i et begrænset og ukendt omfang, er udført indvendig efterisolering af ydervægge mod altangang.

### RENOVERINGSFORSLAG

Ydervægge mod altangang efterisoleres, op til 200 mm, udført i forbindelse med fremtidig renovering af ejendommen, hvor det forudsættes at hele vægkonstruktionen udskiftes.

Det vurderes ikke muligt, af hensyn til adgangsforhold, at efterisolere de eksisterende ydervægge udefra og indvendig efterisolering vurderes generelt ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.

### ÅRLIG BESPARELSE

8.200 kr.

### INVESTERING

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduer mod vejside er monteret med 2-lags energiglas.

Vinduer mod altangang er monteret med 1+1-lags glas eller 2-lags termoglas.

### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer med 1+1-lags glas eller 2-lags termoglas udskiftes til nye med energiglas, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

7.300 kr.

### INVESTERING

### YDERDØRE

### STATUS

Indgangsdør ved trappe er monteret med 2-lags energiglas.

Yderdøre mod boliger er uisolerede døre af træ.

Altandøre er monteret med 2-lags energiglas.

Trappedøre mod altangang er monteret med 1-lags glas.

### RENOVERINGSFORSLAG

Trappedøre mod altangang udskiftes til nye isolerede yderdøre monteret med 3-lags energiglas, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

3.500 kr.

### INVESTERING

### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311583981

### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderdøre mod boliger udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.	3.900 kr.	

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder er betondæk med slidlagsgulv. Gulvet er, jf. ejeroplysninger, isoleret med 50 mm mineraluld.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler.

Fælles varmecentral forsyner både ejendommen Bernhard Bangs Alle 2-4 og Bernhards Bangs Alle 8.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe.

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

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg.

Etablering af solvarmeanlæg i fjernvarmeforsynte områder vil ikke være rentabelt.

**Adresse**

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311583981

**Gyldighedsperiode**

10. marts 2022 - 10. marts 2032

**Udarbejdet af**

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

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

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-30 mm.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.700 kr.

**INVESTERING**

15.800 kr.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 80-40.

### 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.

**Adresse**

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311583981

**Gyldighedsperiode**

10. marts 2022 - 10. marts 2032

**Udarbejdet af**

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 80 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-50 mm.

Der er registreret uisolerede varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 1 meter rør i kælder. Der kan muligvis være yderligere uisolerede rør og komponenter i områder af kælder, som der ikke var adgang til ved besigtigelsen.

Varmtvands stigstrenge til baderum er, jf. oplysninger ved besigtigelsen, fremført uisoleret som inlinerrør.

Varmtvands stigstrenge til køkkener er fremført i lukkede teknikskakte. Stigstrenge til køkkener er, jf. oplysninger ved besigtigelsen, fremført isoleret.

### RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder isoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.

Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

400 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Varmtvands stigstrenge til baderum isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.

Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

### INVESTERING

12.600 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

Til varmtvandscirkulation er der monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 3, 40-120.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 3.000 liters varmtvandsbeholder af typen Reci, årgang 1991.

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

### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311583981

### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysningen på trappe er monteret med kompaktlysrør, som betjenes via trapperelæ.

I kælder gang er monteret led-lyskilder med akustisk styring.

Belysning på altangange er monteret med led-lyskilder og med sparepærer, som betjenes via relæ.

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd.

Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 30 m<sup>2</sup> solceller og litiumbatteri af god kvalitet.

Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.

Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.

Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.

**ÅRLIG BESPARELSE**

9.800 kr.

**INVESTERING**

120.000 kr.

**Adresse**

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311583981

**Gyldighedsperiode**

10. marts 2022 - 10. marts 2032

**Udarbejdet af**

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

## ADRESSE

Bernhard Bangs Alle 8, 2000 Frederiksberg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-10141-1

## BFE NR

100030272

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	95.695 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	44.873 kr. pr. år
Varmeforbrug	186,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juli 2020 - 30. juni 2021

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	94.593 pr. år
Fast afgift	44.873 pr. år
Varmeudgift i alt	139.466 pr. år
Varmeforbrug	184,35 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	11,98 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

## Energimærkningsnummer

311583981

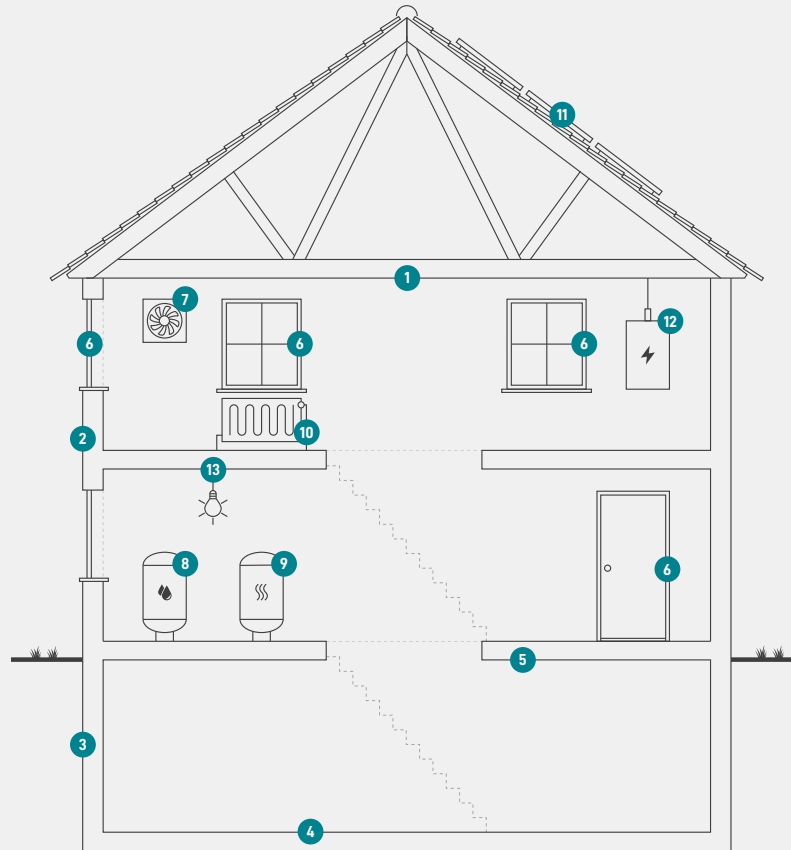
## Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

## Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

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



1

### Tag og loft

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

2

### Ydervægge

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

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

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

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

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

11

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

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

13

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Bernhard Bangs Alle 8  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311583981

#### Gyldighedsperiode

10. marts 2022 - 10. marts 2032

#### Udarbejdet af

EnergiFocus ApS  
CVR-nr.: 31616948

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**E/F Bolvighus  
Bernhard Bangs Alle 8  
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 10. marts 2022 til den 10. marts 2032  
Energimærkningsnummer: 311583981