

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

0146812 Boligforeningen Vibo afd. 812, Klammergården  
Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

Du betaler hvert år **41.800 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Nr. 23, Stue - Vaskeri - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesm...

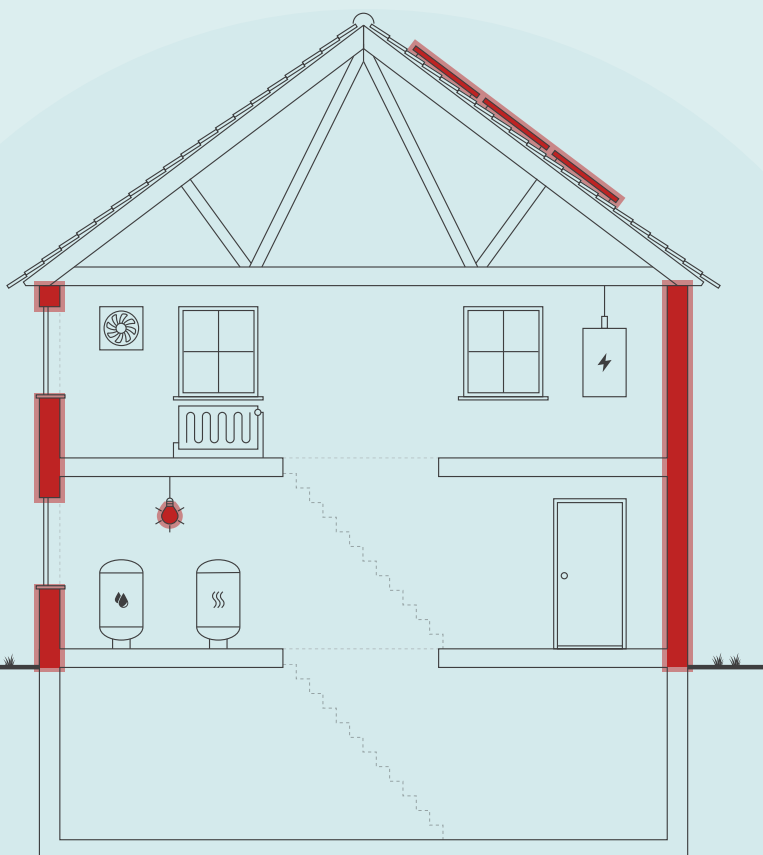
Årlig besparelse: 3.600 kr.  
Investering: 6.400 kr.

#### 2 Nr. 25 Massiv kælderindervæg - Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet ru...

Årlig besparelse: 6.700 kr.  
Investering: 112.800 kr.

#### 3 Montage af nye 3,6 kW solcelleanlæg, ét anlæg på hver bygning

Årlig besparelse: 21.100 kr.  
Investering: 202.500 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	364.200 kr.	357.500 kr.	6.700 kr.
El til andet	575.400 kr.	537.300 kr.	38.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	3.000 kr.	-3.000 kr.
Samlet energjudgift	939.600 kr.	897.800 kr.	41.800 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	67,41 ton	63,48 ton	3,93 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.

### NR. 23, STUE - VASKERI - UDSKIFTNING AF ARMATURER OG INSTALLATION AF BEVÆGELSESM...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Nr. 23, Stue - Vaskeri - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring
- 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**  
3.600 kr./årligt



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



**Investering**  
6.400 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### NR. 25 MASSIV KÆLDERINDERVÆG - UDVENDIG EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET RU...

- 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.700 kr./årligt



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



**Investering**  
112.800 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### MONTAGE AF NYE 3,6 KW SOLCELLEANLÆG, ÉT ANLÆG PÅ HVER BYGNING

- 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 "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
21.100 kr./årligt



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



**Investering**  
202.500 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### ENERGIPRISER

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

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

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](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.

#### Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Nr. 25 Massiv kælderindervæg - Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	6.700 kr.	112.800 kr.	828 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 23, Stue - Vaskeri - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	3.600 kr.	6.400 kr.	226 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 25, Kælder - Køkken - Udskiftning af armaturer	1.100 kr.	3.200 kr.	66 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 21, Stue - Ejendoms kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	700 kr.	3.800 kr.	44 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 25, Kælder - WC & Garderobe - Udskiftning af armaturer	300 kr.	1.300 kr.	13 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 25, Kælder - Festsal - Udskiftning af armaturer	1.400 kr.	18.000 kr.	85 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Kælder - Pulterrum & Depot - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	7.200 kr.	98.600 kr.	457 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye 3,6 kW solcelleanlæg, ét anlæg på hver bygning	21.100 kr.	202.500 kr.	2.211 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	3.600 kr.		443 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Facadeelement - Lyskarnap i stue - Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende pladebeklædning	3.400 kr.		415 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Let ydervæg - Mod altan - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.500 kr.		185 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Nordfacade - Glastag mod kælder - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og Østfacade - Glastag mod kælder - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	900 kr.		109 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder på alle facader og karnaper.	68.900 kr.		8.609 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af altandøre med 2 lags termorude.	12.800 kr.		1.589 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

<b>YDERDØRE</b> Nordfacade - Entrédør m. sideparti - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	1.100 kr.		137 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Nr. 25, Stue - Fælleslokale - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	300 kr.		16 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# 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 bygningerne, 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 vejrl, 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 BEREKNEDNE 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

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Peter Bangs Vej 21, 2000 Frederiksberg

ADRESSE Peter Bangs Vej 21, 2000 Frederiksberg		BBR NR. 147-92946-1	BFE NR. 100029263	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1995
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1696 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1715,3 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 280,8 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 150.580	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 150,58 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.326
El til forbrug	54.677

\*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

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

## Energimærkningsnummer

311622838




## Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Peter Bangs Vej 23, 2000 Frederiksberg**

ADRESSE Peter Bangs Vej 23, 2000 Frederiksberg			BBR NR. 147-92946-2	BFE NR. 100029263
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1995
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1679 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1719,6 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 283,5 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE	 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**




FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	150.450	150,45 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.337
El til forbrug	55.745

\*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.

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Peter Bangs Vej 25, 2000 Frederiksberg**

ADRESSE Peter Bangs Vej 25, 2000 Frederiksberg			BBR NR. 147-92946-3	BFE NR. 100029263
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1995
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1696 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1818,9 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 101,6 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 200,5 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE	 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	173.580	173,58 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.599
El til forbrug	58.910

\*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**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
520 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 117.292 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

## 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: 600171  
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S  
Prinsensgade 11  
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk  
tlf. 51611000

Ved energikonsulent  
Lars Dalsgaard Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. august 2022 til den 24. august 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

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311622838

### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 001: Peter Bangs Vej 21, 2000 Frederiksberg  
BBR bygning 002: Peter Bangs Vej 23, 2000 Frederiksberg  
BBR bygning 003: Peter Bangs Vej 25, 2000 Frederiksberg

Der er indhentet tegningsmateriale ved Frederiksberg Kommune og Boligforeningen VIBO som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har i forbindelse med besigtigelse været adgang til alle trapperum, kældre, teknikrum, samt til vaskeri, ejendomskontor, fællesrum og tagrum v. nr. 21. Desuden har der været adgang til følgende lejemål:

Peter Bangs Vej 21, st. tv.  
Peter Bangs Vej 21, 1. 1.  
Peter Bangs Vej 21, 3. 2.

Peter Bangs Vej 23, st. th.  
Peter Bangs Vej 23, 3. 3.  
Peter Bangs Vej 23, 5. 3.

Peter Bangs Vej 25, 2. 1.  
Peter Bangs Vej 25, 5. 1.

Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) eller [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk).

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elseskabet på 1.000 kr. for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende. Der findes på nuværende tidspunkt ikke en opdateret BBR-ejermeddelelse på ejendommen. Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i at der i BBR ikke er registreret erhvervsarealer som udgør:

Nr. 21, Ejendoms kontor ca. 22 kvm

Nr. 23, Vaskeri ca. 42 kvm

Nr. 25, Fælleslokale ca. 125 kvm fordelt på kælder og stue

Taget denne forskel i betragtning, så stemmer det samlede opvarmede etageareal fint overens med oplysningerne i BBR.

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Loftsrum vurderes isoleret med 200 mm mineraluld, ift. opførelstidspunktet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt til ca.180-200 mm. i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.600 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge består af ca. 400 mm hulmur. Bagmur udført i betonelement og med formur i tegl med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, sammenholdt med målt ydervægstykkelse ved døre og vinduer.

Facadeelement - Lyskarnap i stue - Ydervægge ved lyskarnap i stue, består af ca. 300 mm massiv mur. Bagmur udført i betonelement og med udvendig beklædning i fibercement med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, sammenholdt med målt ydervægstykkelse ved døre og vinduer.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Facadeelement - Lyskarnap i stue - Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. 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

3.400 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Nr. 25 Massiv kælderindervæg - Vægge mod uopvarmet kælder består af 18 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Nr. 25 Massiv kælderindervæg - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.700 kr.

**INVESTERING**

112.800 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Let ydervæg - Mod altan - Ydervægge mod altan er udført som 180 mm let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, sammenholdt med målt ydervægstykkelse ved døre og vinduer.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Let ydervæg - Mod altan - Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.500 kr.

**INVESTERING**

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer på samtlige facader og glastage mod kælder, er alle monteret med 2 lags termorude.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udskiftning af vinduer i glastag mod kælder, med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).

**ÅRLIG BESPARELSE**

900 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	68.900 kr.	

## YDERDØRE

### STATUS

Altandøre og Entrédøre m. sideparti er monteret med 2 lags termorude.

Kælder - Fælleslokale - Massiv yderdør mod uopvarmet kælder er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af altandøre med 2 lags termorude til nye døre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	12.800 kr.	
Udskiftning af Entrédør m. sideparti med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	1.100 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Vaskeri - Lyskarnap - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod uopvarmet isoleret kælder, beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vaskeri - Lyskarnap - Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

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

#### Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet og køkken. Friskluft fra spalteventiler i vinduer.

Anlæg nr.1: Exhausto A/S, Type: BESB31541FC. 0,354 kW, årgang 2013

Anlæg nr.2: Exhausto A/S, Type: BESB31541FC. 0,39 kW, årgang 2008

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg er placeret i loftsrum, med indgang i trapperum.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne er af fabrikat Alfa Laval, Type: CB50-40H (3250-140), årgang 1994. Siden sidste målerudskiftning har gennemsnits afkølingen været ca. 30-34 °C, hvilket er fint. Vekslerne er placeret i teknikrum i kælder for den respektive bygning.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningerne og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningerne ligger i et fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningerne og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningerne ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

#### Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

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

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør før blandesløjfen er udført som 1" stålør. Varmørerne vurderes isoleret med gns. 50 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælder, efter blandesløjfe er udført som 3/4" stålør. Varmørerne vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering.

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er for hver bygning er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos. Pumpen har en maksimal effekt på 130 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder for den respektive bygning.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes i gns. udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder vurderes i gns. udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmet zone (installationsskakt) vurderes udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

**VARMTVANDSPUMPER****STATUS**

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat WIL0 Stratos PICO 25/1-6.

På tilslutningsrør til varmtvandsveksler er monteret en nyere automatisk modulerende ladekredspumpe med en max-effekt på 20 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Yonos PICO 25/1-4-(ROW). Pumpen er placeret i teknikrum i kælder for den respektive bygning.

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, af fabrikat: Alfa Laval, Type: M6-FMF-207X, 119 kW, årgang 1994. Umiddelbart efter veksleren er der installeret en varmtvandsbeholder der fungerer som en buffertank, med en kapacitet på 600 liter, fabrikat: KN Smede- & Beholderfabrik A/S, Type: F0, årgang 1994. Både veksler og varmtvandsbeholder er placeret i teknikrum i kælder for den respektive bygning.

**EL****BELYSNING****STATUS**

Udebelysning består af skotlampe-armaturer med sparepærer.

Kælder - Pulterrum & Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Trapperum - Stue til 5. sal - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder. Der er installeret tidsstyret trappeautomat.

Nr. 21, Stue - Ejendomskontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Nr. 23, Stue - Vaskeri - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Nr. 25, Stue - Fælleslokale - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Nr. 25, Kælder - Festsal - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Nr. 25, Kælder - WC & Garderobe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Nr. 25, Kælder - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 23, Stue - Vaskeri - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	3.600 kr.	6.400 kr.
Nr. 25, Kælder - Køkken - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer	1.100 kr.	3.200 kr.
Nr. 21, Stue - Ejendomskontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	700 kr.	3.800 kr.
Nr. 25, Kælder - WC & Garderobe - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer	300 kr.	1.300 kr.
Nr. 25, Kælder - Festsal - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer	1.400 kr.	18.000 kr.
Kælder - Pulterrum & Depot - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	7.200 kr.	98.600 kr.
Nr. 25, Stue - Fælleslokale - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	300 kr.	

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	21.100 kr.	202.500 kr.

### Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311622838

### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Montering af nye 3,6 kW solcelleanlæg på sydvendte tagflader (ét anlæg pr. bygning) til dækning af den respektive bygnings forbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 22,5 m<sup>2</sup>. Skal der installeres et større anlæg vurderes det at der skal sættes ænlæg op på 2 tagflader, da arealet ikke er stort nok. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.

I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

**Adresse**

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ADRESSE

Peter Bangs Vej 21, 2000 Frederiksberg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-92946-1

## BFE NR

100029263

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	101.898 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	40.538 kr. pr. år
Varmeforbrug	196,25 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. april 2021 - 31. marts 2022

## 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	105.327 pr. år
Fast afgift	40.538 pr. år
Varmeudgift i alt	145.865 pr. år
Varmeforbrug	202,85 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	13,19 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

## Energimærkningsnummer

311622838

## Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ADRESSE

Peter Bangs Vej 23, 2000 Frederiksberg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-92946-2

## BFE NR

100029263

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 125.688 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 39.821 kr. pr. år

Varmeforbrug 165,10 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. april 2021 - 31. marts 2022

**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 129.918 pr. år

Fast afgift 39.821 pr. år

Varmeudgift i alt 169.739 pr. år

Varmeforbrug 170,66 MWh fjernvarme

CO<sub>2</sub> udledning 11,09 ton CO<sub>2</sub> pr. år

## ADRESSE

Peter Bangs Vej 25, 2000 Frederiksberg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-92946-3

## BFE NR

100029263

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 87.895 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 41.879 kr. pr. år

Varmeforbrug 168,70 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. april 2021 - 31. marts 2022

**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 90.853 pr. år

Fast afgift 41.879 pr. år

Varmeudgift i alt 132.733 pr. år

Varmeforbrug 174,38 MWh fjernvarme

CO<sub>2</sub> udledning 11,33 ton CO<sub>2</sub> pr. år**Adresse**Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg**Energimærkningsnummer**

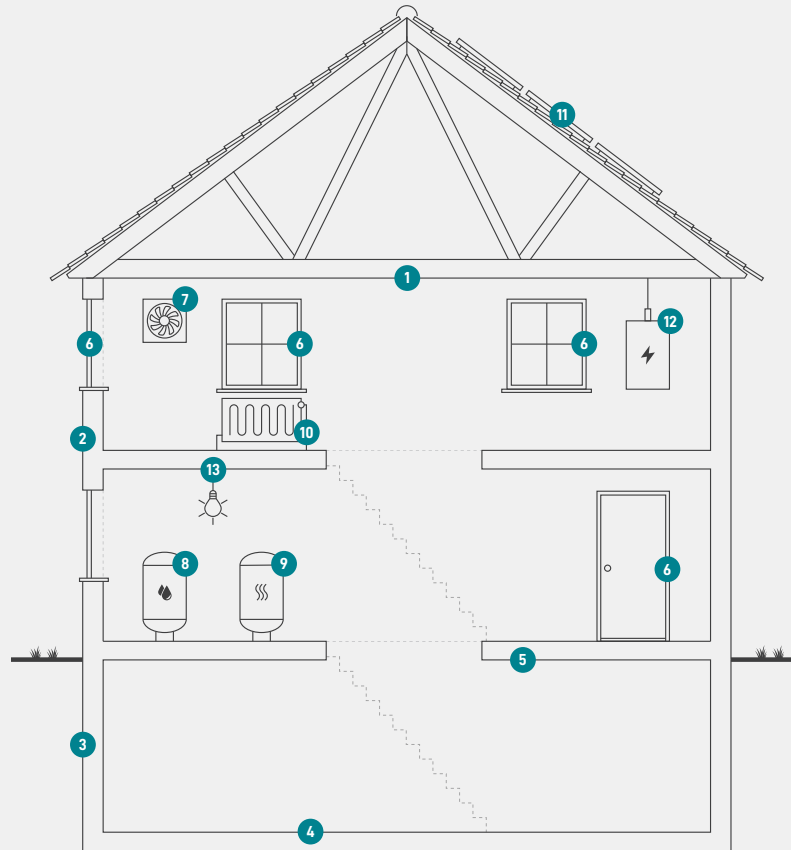
311622838

**Gyldighedsperiode**

24. august 2022 - 24. august 2032

**Udarbejdet af**Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

Peter Bangs Vej 21  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311622838

#### Gyldighedsperiode

24. august 2022 - 24. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146812 Boligforeningen Vibo afd. 812, Klammergården  
Peter Bangs Vej 21  
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 24. august 2022 til den 24. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311622838

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146812 Boligforeningen Vibo afd. 812, Klammergården  
Peter Bangs Vej 23  
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 24. august 2022 til den 24. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311622838

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146812 Boligforeningen Vibo afd. 812, Klammergården  
Peter Bangs Vej 25  
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 24. august 2022 til den 24. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311622838