

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

Du betaler hvert år **205.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Godthåbsvej 11A-13C: Ned- og indregulering af ventilationsanlæg.

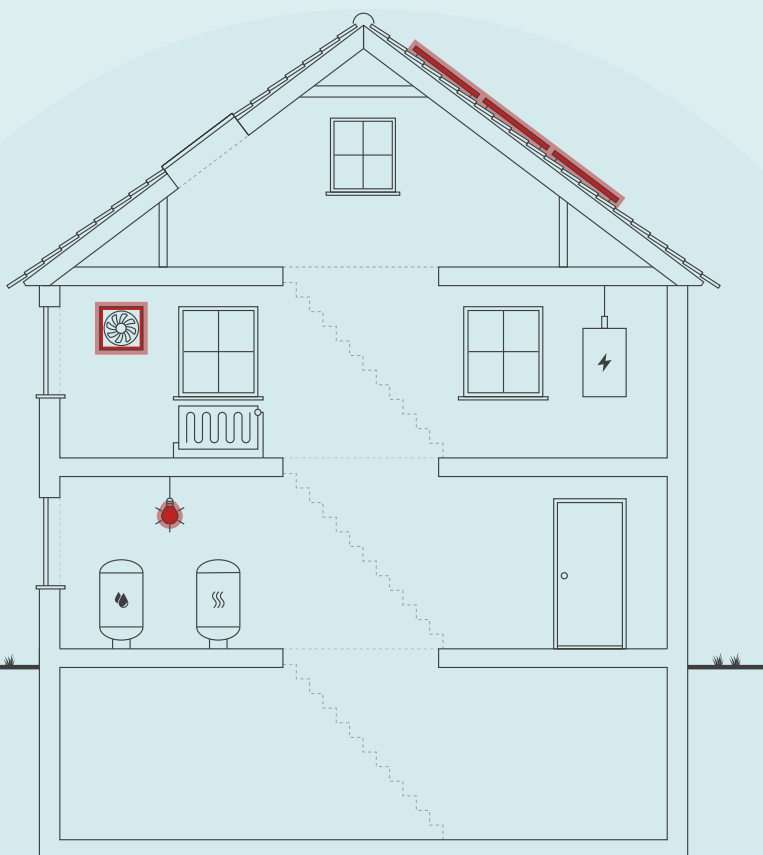
Årlig besparelse: 28.300 kr.  
Investering: 15.000 kr.

#### 2 Butikker: Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.

Årlig besparelse: 52.600 kr.  
Investering: 119.300 kr.

#### 3 Godthåbsvej 11A-13C: Montering af solcelleanlæg.

Årlig besparelse: 73.000 kr.  
Investering: 600.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG         | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 290.200 kr.   | 274.000 kr.              | 16.200 kr.          |
| El til opvarmning                 | 60.500 kr.    | 55.000 kr.               | 5.500 kr.           |
| El til andet                      | 820.000 kr.   | 636.100 kr.              | 183.900 kr.         |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.         | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift               | 1.170.700 kr. | 965.100 kr.              | 205.600 kr.         |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 57,65 ton     | 47,42 ton                | 10,23 ton           |

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

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.

### **GODTHÅBSVEJ 11A-13C: NED- OG INDREGULERING AF VENTILATIONSANLÆG.**

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Godthåbsvej 11A-13C: Ned- og indregulering af ventilationsanlæg.
- 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**  
28.300 kr./årligt



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



**Investering**  
15.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### **BUTIKKER: INSTALLATION AF NY LED BELYSNING I ERHVERVSLOKALERNE IHT. DS/EN 12464.**

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Butikker: Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.
- 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**  
52.600 kr./årligt



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



**Investering**  
119.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### **GODTHÅBSVEJ 11A-13C: MONTERING AF SOLCELLEANLÆG.**

- 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**  
73.000 kr./årligt



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



**Investering**  
600.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 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**

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### **Energimærkningsnummer**

311634837

#### **Gyldighedsperiode**

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### **Udarbejdet af**

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

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>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Godthåbsvej 13A-C:<br>Isolering af uisolerede gulv mod uopvarmet kælder.   | 200 kr.           | 3.000 kr.   | 22 kg CO <sub>2</sub>                     |
| <b>VENTILATION</b><br>Godthåbsvej 11A-13C: Ned- og indregulering af ventilationsanlæg.  | 28.300 kr.        | 15.000 kr.  | 2.587 kg CO <sub>2</sub>                  |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af alle uisolerede varmtvandsrør og montering af isoleringskapper på ventiler. I uopvarmet kælder isoleres også uisolerede fjernvarmeunit, varmerør og ventiler som mangler isolering.  | 1.300 kr.         | 3.000 kr.   | 148 kg CO <sub>2</sub>                    |
| <b>BELYSNING</b><br>Gårdlaug: Eksempel på udskiftning af en pære på stander fra 50 W til 9 W.   | 1.200 kr.         | 500 kr.     | 42 kg CO <sub>2</sub>                     |
| <b>BELYSNING</b><br>Butikker: Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.  | 52.600 kr.        | 119.300 kr. | 1.755 kg CO <sub>2</sub>                  |
| <b>BELYSNING</b><br>Kontorer: Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.  | 43.000 kr.        | 145.800 kr. | 1.432 kg CO <sub>2</sub>                  |
| <b>SOLCELLER</b><br>Godthåbsvej 11A-13C: Montering af solcelleanlæg.  | 73.000 kr.        | 600.000 kr. | 3.921 kg CO <sub>2</sub>                  |
| <b>SOLCELLER</b><br>Sindshvilevej 10: Montering af solcelleanlæg.   | 7.500 kr.         | 90.000 kr.  | 388 kg CO <sub>2</sub>                    |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER  |                   |             |   |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Tagrenovering:<br><br>Efterisolering af skråvægge så den samlede isoleringstykkelse opnår 450 mm.<br><br>Efterisolering af tagterrasser med 150 mm isolering klasse 18 eller 300 mm mineraluld.<br><br>Efterisolering af vægge og lofter mod skunkrum så der samlet er 450 mm.<br><br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse A. | 9.500 kr.         |             | 1.148 kg CO <sub>2</sub>                  |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massiv gavl med 150 mm isolering klasse 18.  | 1.200 kr.         |             | 132 kg CO <sub>2</sub>                    |

**Adresse**

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311634837

**Gyldighedsperiode**

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

|  |            |  |                          |
|--|------------|--|--------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af alle massive ydervægge mod det fri med 100-125 mm isolering kl. 18-23. Den udvendige efterisolering afsluttes med en teglskal og facadepudsløsning, evt en som bevarer nuværende udsmykninger og udtryk. | 54.000 kr. |  | 6.322 kg CO <sub>2</sub> |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.   | 3.500 kr.  |  | 396 kg CO <sub>2</sub>   |
| <b>FACAEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre som ikke er med trelags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.  | 43.000 kr. |  | 5.113 kg CO <sub>2</sub> |
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Ophugning af eksisterende kældergulve og støbning af nye med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.  | 3.900 kr.  |  | 395 kg CO <sub>2</sub>   |

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

**Adresse**

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311634837

**Gyldighedsperiode**

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

# 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 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 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

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Godthåbsvej 11A, 2000 Frederiksberg

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| ADRESSE<br>Godthåbsvej 11A, 2000 Frederiksberg  |   |  | BBR NR.<br>147-47673-1                    | BFE NR.<br>100026087                      |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |   |  |   | OPFØRELSESÅR<br>1884                      |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1994   | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme, Varmepumpe      | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                       | BOLIGAREAL I BBR<br>913 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>505 m <sup>2</sup> |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1463 m <sup>2</sup>   | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>187 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>265 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 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     | 110.660          | 110,66 MWh fjernvarme                       |
| Elektricitet   | 5.090            | 5.090 kWh elektricitet                      |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET*        | kWh    |
|----------------------|--------|
| El til bygningsdrift | 23.382 |
| El til forbrug       | 46.003 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelpumper, 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**  
Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**  
311634837

**Gyldighedsperiode**  
11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**  
LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Godthåbsvej 13A, 2000 Frederiksberg**

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| ADRESSE<br>Godthåbsvej 13A, 2000 Frederiksberg  |   |  | BBR NR.<br>147-47673-2                      | BFE NR.<br>100026087   |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |   |  |   | OPFØRELSESÅR<br>1884   |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1994   | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                  | SUPPLERENDE VARME<br>Varmepumpe  | BOLIGAREAL I BBR<br>1034 m <sup>2</sup>     | ERHVERVSAREAL I BBR<br>216 m <sup>2</sup>  |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1265 m <sup>2</sup>   | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>158 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>36 m <sup>2</sup>  | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>217 m <sup>2</sup> |  |
| <br>ENERGIMÆRKE  |   | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG |   | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG |

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**




| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|----------------|------------------|---|
| Fjernvarme     | 170.040          | 170,04 MWh fjernvarme                       |
| Elektricitet   | 5.905            | 5.905 kWh elektricitet                      |

**Andre energibehov**

| EL TIL ANDET*        | kWh    |
|----------------------|--------|
| El til bygningsdrift | 3.671  |
| El til forbrug       | 39.359 |

\*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 / Sindshvilevej 10, 2000 Frederiksberg**

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| ADRESSE<br>Sindshvilevej 10, 2000 Frederiksberg  |   |  | BBR NR.<br>147-47673-3                    | BFE NR.<br>100026087   |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)  |   |  |   | OPFØRELSESÅR<br>1900   |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1994  | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                  | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen   | BOLIGAREAL I BBR<br>946 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>  |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1166 m <sup>2</sup>  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>231 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>187 m <sup>2</sup>   | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |  |
| <br>ENERGIMÆRKE |   | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG |   | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG |

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|----------------|------------------|---|
| Fjernvarme     | 121.020          | 121,02 MWh fjernvarme                       |

**Andre energibehov**

| EL TIL ANDET*        | kWh    |
|----------------------|--------|
| El til bygningsdrift | 563    |
| El til forbrug       | 36.097 |

\*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**  
Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**  
311634837

**Gyldighedsperiode**  
11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**  
LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
520 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 81.209 kr. pr. år

---

Elektricitet til opvarmning  
5,50 kr. pr. kWh

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
5,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmepriser er efter Frederiksberg Forsyning 2022. Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspris. På elpris.dk kan billigste el-leverandører findes, det anbefales at læse aftalegrundlaget nøje inden aftalen laves.

## 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: 600414  
CVR-nummer: 27837743

LKH Rådgivning  
Vesterbrogade 172  
1800 Frederiksberg C

[www.lkhraadgivning.dk](http://www.lkhraadgivning.dk)  
[energimaerkning@lkhraadgivning.dk](mailto:energimaerkning@lkhraadgivning.dk)  
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent  
Lars Kristian Hansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. oktober 2022 til den 11. oktober 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)



Energimærkerne er beregnet som flerfamiliehus dog er Godthåbsvej 11A-C beregnet som erhverv og flerfamiliehus blandet.

Bygningernes energimærker skønnes rimelige i forhold til ejendommenes og installationernes alder og stand.

Der var adgang til fire andele/lejemål, trappeopgange og kælderen ved bygningsgennemgang.

Kældrene er opvarmede, dog er kælderen under Godthåbsvej 13A uopvarmet. Trappeopgange er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021. Udestuer mod erhverv er med radiatorer og åbne ind mod øvrige lokaler, derfor indgår disse som opvarmede arealer modsat udestuer mod boligerne.

Det er undersøgt, at det ikke kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg, derudover er det ikke rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 6 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Andre forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer" med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og som sagt renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

#### FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Frederiksberg Kommune. Der har været delvist tagplan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plan- og snittegninger.

#### TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

De registrerede opvarmede etagearealer er lidt større end de opvarmede etagearealer angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at kælderen på Sindshvilevej 10 er opvarmet og indgår i beregningen af energimærkerne.

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

### FLADT TAG

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C, udestuer i erhverv:  
Tagkonstruktionen er antaget isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Sindshvilevej 10:  
Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Godthåbsvej 11-13A-C:  
Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, selvom byggesagen beskriver 200 mm isolering, er det vurderet ikke muligt at være isoleret med så stor mængde i forhold til gældende krav på området.

Godthåbsvej 11A-C og Sindshvilevej 10: Tagterrasser er isoleret med 100 mm mineraluld.  
I henhold til tegningsmaterialet er der kun 50 mm isolering i konstruktionen, dog viser de statiske beregninger at der er plads til 100 mm, dog lever ingen af isoleringsmængderne op til isoleringskravet hvis tagterrasser er opført efter 1972.

Godthåbsvej 11A-13C:  
Loft mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Utilgængelige arealer ved skunke på Godthåbsvej er skønnet udført efter samme forhold som for Sindshvilevej, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Godthåbsvej 11A-C:  
Kviste: Flunke og tage er isoleret med hhv. 150 mm og 230 mm mineraluld.  
Vægge mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

#### INVESTERING

9.500 kr.

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Tagrenovering:</p> <p>Efterisolering af skråvægge så den samlede isoleringstykkelse opnår 450 mm.</p> <p>Efterisolering af tagterrasser med 150 mm isolering klasse 18 eller 300 mm mineraluld.</p> <p>Efterisolering af vægge og lofter mod skunkrum så der samlet er 450 mm.</p> <p>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse A.</p> |  |  |
|--|--|--|

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Godthåbsvej 11-13A-C

Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra kælderen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra daværende byggelov og kontrolopmålt ved bygningsgennemgangen.

Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Gavle er efterisoleret med ca. 100 mm isolering. Dog ikke gavle mod grønthandleren ved Godthåbsvej. Konstruktionstykkelse er målt ved bygningsgennemgangen- Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Godthåbsvej 11A-13C, udestuer i erhverv:

Ydervægge er ukendte, men er oplyst opført i 1990'erne og efter daværende krav skal en letbetonvæg være med minimum 75 mm indvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sindshvilevej 10:

Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra kælderen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra daværende byggelov og kontrolopmålt ved bygningsgennemgangen.

Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Gavle er efterisoleret med ca. 100 mm isolering.

Konstruktionstykkelse er målt ved bygningsgennemgangen- Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|------------------|-------------|
| Udvendig efterisolering af uisoleret massiv gavle med 150 mm isolering klasse 18 eller 300 mm mineraluld. | 1.200 kr.        |             |
| RENOVERINGSFORSLAG  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|   | 54.000 kr.       |             |

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Klimamål 2050:</p> <p>Udvendig efterisolering af alle massive ydervægge mod det fri med 100-125 mm isolering kl. 18-23. Den udvendige efterisolering afsluttes med en teglskal og facadepudsløsning, evt en som bevarer nuværende udsmykninger og udtryk.</p> <p>Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse.</p> <p>Ydervæggernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Selvom ydervæggene evt. er bevaringsværdige, bør de efterisoleres i almenvellets interesse, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur f.eks. i kombination med at nuværende udtryk bevares, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.</p> |  |  |
|---|--|--|

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C

Ydervægge mod uopvarmede udestuer består af uisolerede massiv tegl fra 2½ til 1½ sten.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og efter daværende byggelov. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.

Godthåbsvej 13A-C

Kælderskillevægge mod uopvarmet kælder består af uisolerede massiv tegl, ukendt tykkelse. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Sindshvilevej 10:

Lette konstruktioner mod tagterrasser er med 150 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

#### STATUS

Kælderydervægge består af uisolerede 2½ sten tegl.

Konstruktionstykkelse er målt ved yderdør. Isoleringsforholdet er efter daværende byggelov.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------|------------------|-------------|
|                    | 3.500 kr.        |             |

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Det samlede isoleringsarbejde skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Der bør etableres omfangsdræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p> |  |  |
|---|--|--|

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:

Vinduerne er generelt monteret med tolags termoruder.

Vinduer i erhverv mod gaden er generelt med nyere trelags energiruder.

Kældervinduer i opvarmet kælder i nummer 13A-C er noteret med etlags glas.

Vinduer i Sindshvilevej 10 er blandet med både tolags termo- og energiruder med hhv. kolde og varme kanter.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

43.000 kr.

#### INVESTERING

### ØVENLYS

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:

Øvenlysvinduer er generelt monteret med tolags energiruder, dog er der registreret enkelte tolags termorude.

Øvenlysvinduer i Sindshvilevej 10 er med tolags termoruder fabr. Velux

Øvenlysene udskiftes i forbindelse med en tagrenovering.

### YDERDØRE

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

**STATUS**

Godthåbsvej 11A-13C:

Yderdøre i trappeopgangen er mod gaden monteret med tolags energiruder, på bagtrapper er yderdøre med tolags termoruder.

Nye altanyderdøre er med trelags energiruder.

Yderdør i enkelt udestue i erhverv er med massiv isoleret yderdør.

Yderdøre mod udestue blev ikke besigtiget og er antaget med tolags termoruder.

Yderdøre mod tagterrasse er med trelags energiruder.

Yderdøre i Sindshvilevej 10 er blandet mellem massive døre i kælder og yderdøre med tolags energiruder i hoveddør og tolags termorude i bagtrappe. Yderdøre mod tagterrasse er med tolags energiruder.

**GULVE**

**TERRÆNDÆK**

**STATUS**

Godthåbsvej 11A-13C, udestuer i erhverv:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antaget med minimum isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE**

**STATUS**

Godthåbsvej 13A-C:

Gulv mod uopvarmet kælder består af træbjælkelag med lerindskud på brædder og siv afsluttet med puds.

Lofter er generelt efterisoleret med ca. 90 mm isolering. Dog er ca. 10 kvm uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med papiruldsgranulat i etageadskillelsen. Før igangsættelse skal isolatør undersøge om konstruktionen er egnet til granulatisolering, i nogle konstruktioner medfører dette fugt og skimmelproblemer.

Alternativt kan der isoleres med 100 mm isolering klasse 18 som Kingspan som nyt nedsænket loft i kælderen. Tekniske installationer skal flyttes med ned i det nye loft samt der skal tages højde for fugt og skimmel pga. en lavere temperatur.

Besparelsen vil være ca. 35 % højere ved at isolere med 100 mm Kingspan.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

3.000 kr.

**Adresse**

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311634837

**Gyldighedsperiode**

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

## KÆLDERGULV

### STATUS

Sindshvilevej 10 & Godthåbsvej 13A-C:  
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Da gulvet alligevel er brudt op, bør der installeres gulvvarme for at opnå en forbedret komfort i lokalerne.

### ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

### INVESTERING

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:  
Bygningen er med mekanisk udsugning. Anlæggene fabr. Exhausto BESF180-41 er placeret i teknikrum på trappeopgange.

Luftmængder er efter ventilationsdiagram fra byggesagen svarende til 180 m<sup>3</sup>/h forceret fra køkkener og med grundluftmængde på 72 m<sup>3</sup>/h samt 54 m<sup>3</sup>/h fra bade.

Sindshvilevej 10:  
Bygningen er med naturlig ventilation

Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

### RENOVERINGSFORSLAG

Godthåbsvej 11A-13C:

Ned- og indregulering af ventilationsanlæg efter gældende bygningsreglement. Det skal undersøges hvorfor luftmængderne er så høje i køkkener. I køkkener skal der kunne tilvejebringes en luftmængde på 72 m<sup>3</sup>/h.

### ÅRLIG BESPARELSE

28.300 kr.

### INVESTERING

15.000 kr.

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743



## KØLING

### STATUS

Derudover er der monteret flere spilt-køleanlæg i form af aircondition i diverse rum i erhvervslokalerne.

Køling til processer, såsom serverrum mm. indgår ikke i bygningens beregnede energimærke

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme via fælles varmecentral i uopvarmet kælder under Godthåbsvej 11. Anlægget udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Sindshvilevej 10:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i opvarmet kælder. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er monteret flere varmepumper med aircondition, som også kan producere luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner erhverv med varme og køl.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

## VARMERØR

### STATUS

Godthåbsvej 13A-C:

Uopvarmet kælder: Varmør er udført som isolerede stålrør. Varmørerne er isoleret med 20-40 mm isolering. Ventiler og enkelte strækninger mangler isolering.

Se under varmtvandsrør for isolering af uisolerede rør og komponenter.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:

På varmfordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 32-100 180 med en maksimal ydelse på 180 W.

Sindshvilevej 10:

På varmfordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 25-100 180 med en maksimal ydelse på 185 W. Det bør undersøges om en mindre pumpe med en mindre ydelse kan erstatte eksisterende pumpe.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Hvis der installeret vandbåren gulvarme, skal den enkelte gulvarekreds være monteret med termostatiske returventil.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring efter udetemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 og 100 liter pr. m<sup>2</sup> hhv. opvarmet bolig- og erhvervsareal pr. år.

#### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede stålrør. Ca. 2 løbende meter mangler isolering.

Godthåbsvej 11A-13C:  
Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Enkelte strækninger og ventiler mangler isolering.

Godthåbsvej 11A-13C:  
Opvarmede rum: Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som isolerede stålrør. Rørene er hovedsageligt skjulte og derfor antaget isolerede efter daværende norm.

Sindshvilevej 10:  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som blandet stål- og kobberør. ca. 2 lbm rør og ventiler mangler isolering.

Sindshvilevej 10:  
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som isolerede stålrør.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af alle uisolerede varmtvandsrør og montering af isoleringskapper på ventiler. I uopvarmet kælder isoleres også uisolerede fjernevarmeunit, varmerør og ventiler som mangler isolering.

Fjernevarmeunit kan passende monteres en isoleringskasse, så uisolerede rør og komponenter isoleres og lever op til normen.

Alt arbejdet udføres efter normen for termisk isolering.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

### INVESTERING

3.000 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:  
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40N 180 med maksimal ydelse på 18 W.

Sindshvilevej 10:  
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25.-0N 180 med maksimal ydelse på 18 W.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Godthåbsvej 11A-13C:  
Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

Sindshvilevej 10:  
Varmt brugsvand produceres i to stk. 300 liters præisolerede varmtvandsbeholdere som er serieforbundede.

### Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311634837

### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

**EL**

**BELYSNING**

**STATUS**

Erhverv: Belysning består af armaturer med lavvolthalogen, kompaktrør, lysstofrør og LED. Belysningen er konstant tændt i butikker og manuelt styret on/off i kontor.

Fælles belysningen på trapper og kældre består af armaturer med sparepærer, lysstofrør, kompaktrør og enkelte LED. Belysningen er styret med tidsstyret kontakter, bevægelsesmeldere og enkelte steder med tænd/sluk kontakter.

Det anbefales at udskifte alt belysning løbende til LED alle steder.

Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne på gårdlaugs belysningsstandere er med 50 W. Øvrige er med LED eller lavenergipærer.

| RENOVERINGSFORSLAG  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|------------------|-------------|
| Gårdlaug: Eksempel på udskiftning af en pære på stander fra 50 W til 9 W.   | 1.200 kr.        | 500 kr.     |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Butikker::<br>Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.<br>På kontorerne installeres styring kontinuert automatisk regulering efter dagslyset i zonen | 52.600 kr.       | 119.300 kr. |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Installation af ny LED belysning i erhvervslokalerne iht. DS/EN 12464.<br>På kontorerne installeres styring kontinuert automatisk regulering efter dagslyset i zonen               | 43.000 kr.       | 145.800 kr. |

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|------------------|-------------|
| Godthåbsvej 11A-13C:<br><br>Montering af solceller på tag mod sydøst og sydvest på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium ca 20 kW anlæg med et areal på ca. 160 kvm. Derudover foreslås det at indhente pris på et lille batterilager, da de store pt. er for dyre i forhold til rentabiliteten. Batteriet indgår ikke i beregningen af energimærkets forslag, således kan forslaget reelt godt være endnu mere rentabelt. | 73.000 kr.       | 600.000 kr. |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt hvornår taget står overfor udskiftning. Det skal endvidere undersøges om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.</p>   |   |   |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Sindshvilevej 10:</p> <p>Montering af solceller på tag mod sydøst på tag Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium ca 2 kW anlæg med et areal på ca. 12 kvm. Derudover foreslås det at indhente pris på et lille batterilager, da de store pt. er for dyre i forhold til rentabiliteten. Batteriet indgår ikke i beregningen af energimærkets forslag, således kan forslaget reelt godt være endnu mere rentabelt. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt hvornår taget står overfor udskiftning. Det skal endvidere undersøges om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>7.500 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> <p>90.000 kr.</p> |

**Adresse**

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311634837

**Gyldighedsperiode**

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

ADRESSE

Godthåbsvej 11A, 2000 Frederiksberg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-47673-1

BFE NR

100026087

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter  | 80.431 kr. i afregningsperioden  |
| Fast afgift    | 25.149 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug   | 139,16 MWh fjernvarme            |
| Aflæst periode | 1. marts 2021 - 28. februar 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             | 83.219 pr. år                   |
| Fast afgift               | 25.149 pr. år                   |
| Varmeudgift i alt         | 108.369 pr. år                  |
| Varmeforbrug              | 143,99 MWh fjernvarme           |
| CO <sub>2</sub> udledning | 9,36 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

Adresse

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311634837

Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

ADRESSE  
Godthåbsvej 13A, 2000 Frederiksberg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR  
147-47673-2

BFE NR  
100026087

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 71.325 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 22.302 kr. pr. år

Varmeforbrug 123,40 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. marts 2021 - 28. februar 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 73.798 pr. år

Fast afgift 22.302 pr. år

Varmeudgift i alt 96.101 pr. år

Varmeforbrug 127,68 MWh fjernvarme

CO<sub>2</sub> udledning 8,30 ton CO<sub>2</sub> pr. år

ADRESSE  
Sindshvilevej 10, 2000 Frederiksberg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR  
147-47673-3

BFE NR  
100026087

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 54.698 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 21.876 kr. pr. år

Varmeforbrug 101,21 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. marts 2021 - 28. februar 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 56.595 pr. år

Fast afgift 21.876 pr. år

Varmeudgift i alt 78.471 pr. år

Varmeforbrug 104,72 MWh fjernvarme

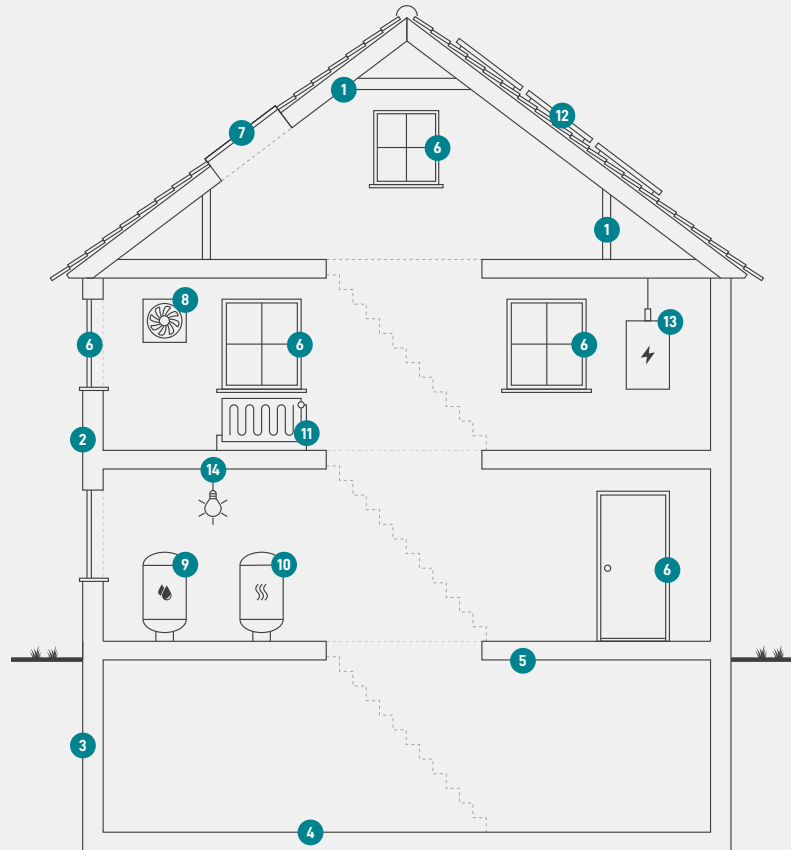
CO<sub>2</sub> udledning 6,81 ton CO<sub>2</sub> pr. år

**Adresse**  
Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer** 311634837  
**Gyldighedsperiode** 11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

**Udarbejdet af**  
LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743

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

Godthåbsvej 11A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311634837

#### Gyldighedsperiode

11. oktober 2022 - 11. oktober 2032

#### Udarbejdet af

LKH Rådgivning  
CVR-nr.: 27837743



# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Godthåbsvej 11A  
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 11. oktober 2022 til den 11. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311634837

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Godthåbsvej 13A  
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 11. oktober 2022 til den 11. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311634837

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Sindshvilevej 10  
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 11. oktober 2022 til den 11. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311634837