

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

0146055 Boligforeningen Vibo afd. 155, Holger Danskes vej  
Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

**B**

Du betaler hvert år **7.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

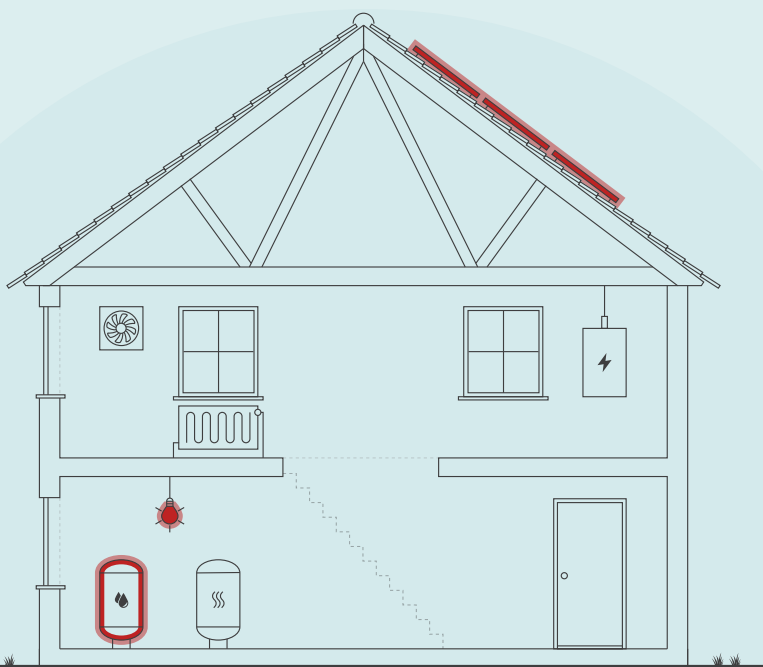
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Stueetage: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm**

Årlig besparelse: 600 kr.  
Investering: 8.600 kr.
- 2 Montage af nyt 3,6 kW solcelleanlæg**

Årlig besparelse: 5.700 kr.  
Investering: 67.500 kr.
- 3 Stue - Skur & Skrald & Teknik - Udskiftning af armaturer og installation af bevæ...**

Årlig besparelse: 500 kr.  
Investering: 6.400 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	47.100 kr.	46.100 kr.	1.000 kr.
El til opvarmning	3.600 kr.	3.400 kr.	200 kr.
El til andet	91.800 kr.	84.800 kr.	7.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energjudgift	142.500 kr.	135.300 kr.	7.200 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	9,59 ton	8,82 ton	0,78 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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.

### STUEETAGE: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 60 MM

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



**Besparelse**  
600 kr./årligt



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



**Investering**  
8.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### MONTAGE AF NYT 3,6 KW SOLCELLEANLÆG

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](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**  
5.700 kr./årligt



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



**Investering**  
67.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### STUE - SKUR & SKRALD & TEKNIK - UDSKIFTNING AF ARMATURER OG INSTALLATION AF BEVÆ...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Stue - Skur & Skrald & Teknik - Udsiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder
- 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**  
500 kr./årligt



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



**Investering**  
6.400 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. 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 RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm	200 kr.	3.900 kr.	18 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Stueetage: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	600 kr.	8.600 kr.	76 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	200 kr.	3.900 kr.	20 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Stue - Skur & Skrald & Teknik - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	500 kr.	6.400 kr.	32 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nyt 3,6 kW solcelleanlæg	5.700 kr.	67.500 kr.	630 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.000 kr.		109 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Trapperum - Lysskakt - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	200 kr.		15 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

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

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

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



### BRUG AF BYGNINGEN

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Holger Danskes Vej 20, 2000 Frederiksberg

ADRESSE Holger Danskes Vej 20, 2000 Frederiksberg		BBR NR. 147-58829-1	BFE NR. 100028201
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1987
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme	BOLIGAREAL I BBR 856 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 830,6 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>

**B**

ENERGIMÆRKE

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	52.420	52,42 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.801	1.801 kWh elektricitet

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.444
El til forbrug	26.153

\*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

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. 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: 19.799 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

1,98 kr. pr. kWh

---

### 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 25. august 2022 til den 25. 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

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311623119

### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 001: Holger Danskes Vej 20, 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 trapperum, teknikrum, fællesrum og tagrum. Desuden har der været adgang til følgende lejemål:

Holger Danskes Vej 20, 4. 4  
Holger Danskes Vej 20, 4. 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 elskabet 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.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende.

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt 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

1.000 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge består af 330 mm hulmur. Bagmur udført i betonelement og med formur i tegl med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt målt ved vindue.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Trapperum - Lysskakt - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt til 100 mm i forbindelse med besigtigelsen.

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Trapperum - Lysskakt - Indvendig efterisolering med 200 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.	200 kr.	

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

### OVENLYS

**STATUS**

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

### YDERDØRE

**STATUS**

Terrassedør m. glasparti og facadeparti er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Trapperum - Terrændæk - er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Etageadskillelse mod det fri og skure er udført som beton med trægulv er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod uopvarmet isolerede rum, er udført som beton med trægulv er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Adresse**

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311623119

**Gyldighedsperiode**

25. august 2022 - 25. 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: SystemAir, Type: MUB 042 400EC-DK. 0,41 kW, årgang 12/02-2009

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

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

EL-varmevlade: 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 gennem lem i trapperum.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelser. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat RECI, Type: VT 20-111, årgang 1986. Siden sidste måler udskiftning har gennemsnits afkølingen været ca. 34,7 °C, hvilket er fint. Veksleren er placeret i uopvarmet teknikrum i stueetagen.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

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

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## SOLVARME

### STATUS

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

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

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

## VARMERØR

### STATUS

Teknikrum: Varmør vurderes udført som 1" stålrør. Varmørerne er isoleret med gns. 30 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

3.900 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 40/1-8. Pumpen har en maksimal effekt på 310 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i stueetagen.

## AUTOMATIK

### STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311623119

### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## 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**

Teknikrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes udført som 1" stålør. Rørene er gns. isoleret med 30 mm isolering.

Stueetage: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Skakt: Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 1" stålør. Rørene er gns. isoleret med 20 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Stueetage: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

600 kr.

**INVESTERING**

8.600 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

3.900 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 20 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos PICO 25/1-4. Pumpen er placeret i teknikrum i stueetagen.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 630 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikat: RECI, Type: GE 2X1680/40-10/55- 48, årgang 1986. Beholderen er placeret i teknikrum i stueetagen.

**Adresse**

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311623119

**Gyldighedsperiode**

25. august 2022 - 25. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**EL**

**BELYSNING**

**STATUS**

Belysningen i trappeopgangen består af LED armaturer. Lyset styres med bevægelsesmeldere og dagslyset i zonen.

Udebelysning på nordside mod have består af armaturer med 20 W LED.

Udebelysning på sydside mod vej består af armaturer med 18 W sparepærer.

Stue - Skur & Skrald & Teknik - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Stue - Skur & Skrald & Teknik - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING**

6.400 kr.

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af nyt 3,6 kW solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. 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>. 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.

**ÅRLIG BESPARELSE**

5.700 kr.

**INVESTERING**

67.500 kr.

**Adresse**

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311623119

**Gyldighedsperiode**

25. august 2022 - 25. august 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ADRESSE

Holger Danskes Vej 20, 2000 Frederiksberg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-58829-1

## BFE NR

100028201

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	38.943 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.887 kr. pr. år
Varmeforbrug	78,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. marts 2020 - 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	19.884 pr. år
Fast afgift	19.887 pr. år
Varmeudgift i alt	39.772 pr. år
Varmeforbrug	40,08 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	2,61 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

## Energimærkningsnummer

311623119

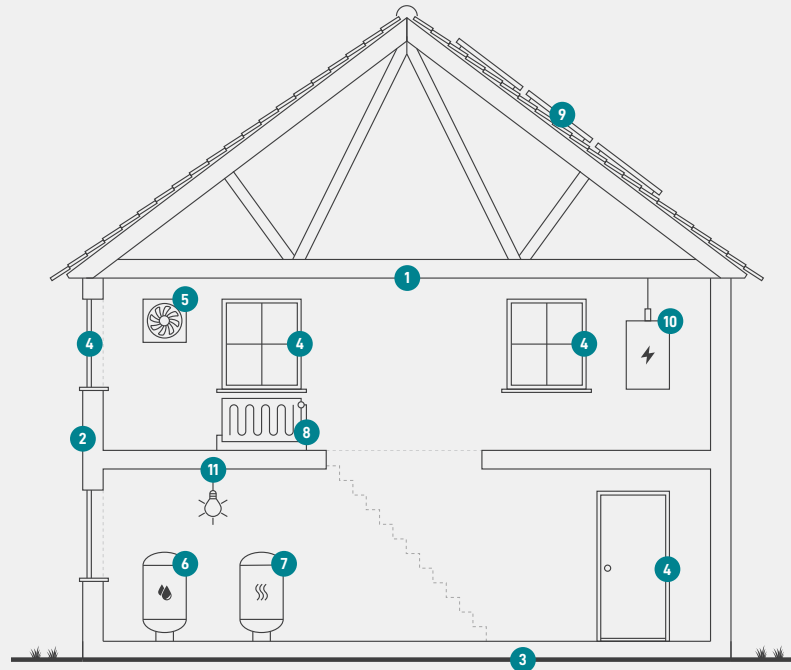
## Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. 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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

11

### Belysning

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

#### Adresse

Holger Danskes Vej 20  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311623119

#### Gyldighedsperiode

25. august 2022 - 25. august 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146055 Boligforeningen Vibo afd. 155, Holger Danskes vej  
Holger Danskes Vej 20  
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 25. august 2022 til den 25. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311623119