

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

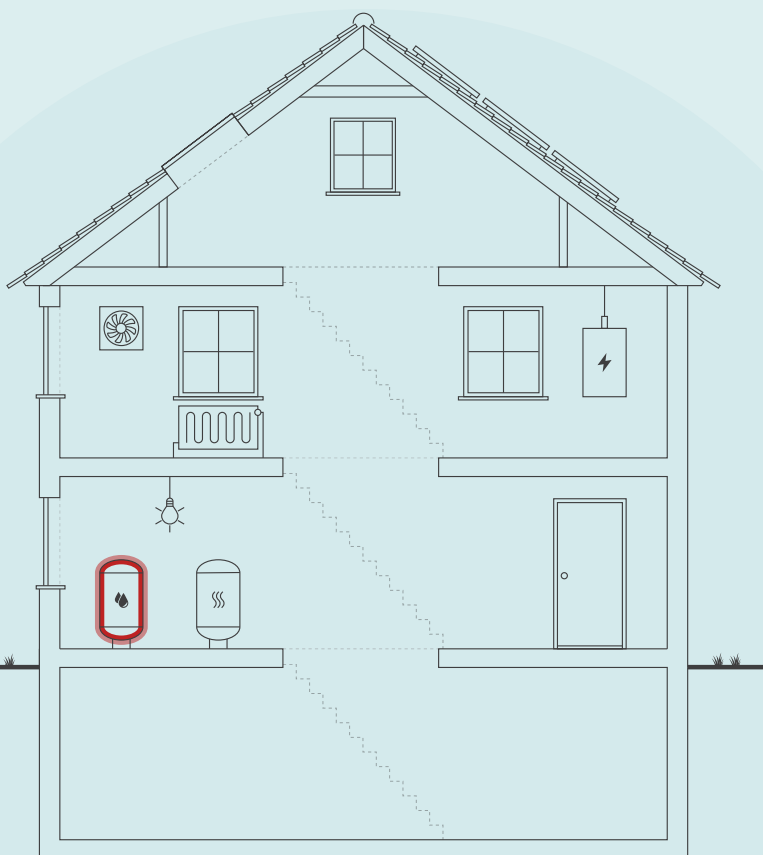
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **13.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Isolering af varmtvandsstigning  
 Årlig besparelse: 4.900 kr.  
 Investering: 27.800 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	71.800 kr.	62.800 kr.	9.000 kr.
El til andet	60.700 kr.	56.800 kr.	3.900 kr.
El fra solceller	0 kr.	-300 kr.	300 kr.
Samlet energjudgift	132.500 kr.	119.300 kr.	13.200 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	11,87 ton	10,24 ton	1,63 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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.

### ISOLERING AF VARMTVANDSSTIGSTRENGE

- 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**  
4.900 kr./årligt



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



**Investering**  
27.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### 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

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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> Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	2.700 kr.	75.000 kr.	329 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af varmtvandsstigsstrenge	4.900 kr.	27.800 kr.	607 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	1.500 kr.	12.000 kr.	186 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af solcelleanlæg	4.200 kr.	70.000 kr.	502 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	2.300 kr.		279 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Isolering af ydervægge	9.400 kr.		1.174 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	2.500 kr.		314 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Udskiftning af tagvinduer i skråvægge	500 kr.		60 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af døre	1.300 kr.		154 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Etablering af mikroventilation	3.100 kr.		457 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Efterisolering af varmfordelingsledninger i kælder	500 kr.		62 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug	400 kr.		34 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

H.C. Ørstedes Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

**Energimærkningsnummer**

311556889

**Gyldighedsperiode**

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

**Udarbejdet af**

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

# 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

H.C. Ørstedes Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292



## BYGNINGSBESKRIVELSE / H.C. Ørsteds Vej 39B, 1879 Frederiksberg C

ADRESSE H.C. Ørsteds Vej 39B, 1879 Frederiksberg C		BBR NR. 147-132581-1	BFE NR. 100026860	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1875
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 740 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 148 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 888 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 148 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 148 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	99.040	99,04 MWh fjernvarme

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	27.579

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

#### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

517 kr. pr. MWh

Fast afgift: 20.539 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

-

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulentten 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: 600198

CVR-nummer: 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43

2870 Dyssegård

[www.jdm-ing.dk](http://www.jdm-ing.dk) - Energimækning - BSim termisk indeklimateanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

[jdm@jdm-ing.dk](mailto:jdm@jdm-ing.dk)

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent  
Jakob Madsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. oktober 2021 til den 22. oktober 2031

## 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 overtagesdag, 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

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

### Energimærkningsnummer

311556889

### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Stueetagen er indrettet til erhverv/butikker. Tagetagen er udnyttet til beboelse og er med loft til kip. Kælder er uopvarmet og indrettet til pulterrum.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energifgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

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

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for varme
- Bygningstegninger med planer, snit og facadeopstalter
- Energimærke 2011

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålte værdier stemmer rimeligt overens med arealer angivet i BBR-meddelelsen.

**Adresse**

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

**Energimærkningsnummer**

311556889

**Gyldighedsperiode**

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

**Udarbejdet af**

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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

Tagkonstruktionen er udført med sadeltag og er med loft til kip. Tagbeklædning er skiffereternit og antages derfor skiftet i nyere tid. Taget antages derfor isoleret med mindst 100 mm.

På baggrund af bygningsdeles tykkelser, antages kvisttage isoleret med 100 mm og kvistflunke med 50 mm.

#### RENOVERINGSFORSLAG

I forbindelse med en fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ombygges, så der kan isoleres til samlet ca. 350 mm i skråvægge og kvisttage. Flunke isoleres til samlet ca. 200 mm. Der kan benyttes mindre isolering i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra 36-72 cm. Vægge er uisolerede.

Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger vurderes isoleret med indblæst isoleringsgranulat.

#### RENOVERINGSFORSLAG

En udvendig efterisolering af ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

9.400 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

<p>Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.</p> <p>Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med op til 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.</p>		
---	--	--

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer er generelt med 2 lags energiruder med varm kant.

Store faste butiksvinduer er med 2 lags energiruder med varm kant.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

#### INVESTERING

### OVENLYS

#### STATUS

Tagvinduer i skråvægge antages at være med 2 lags termoruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Tagvinduer i skråvægge udskiftes til nye med 3 lags energiruder og med varm kant.

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

H.C. Ørstedes Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

YDERDØRE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Hovedtrappedør er uisoleret og med mindre 1 lags ruder. Døren er utæt.</p> <p>Bagtrappedør er med 2 lags termoruder</p> <p>Erhvervsdøre er med kun 1 lag glas.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Døre udskiftes generelt til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 3 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning opnås desuden en betydelig bedre tæthed.</p> <p>Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

GULVE		
ETAGEADSKILLELSE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Etageadskillelse over uopvarmet kælder er primært et betondæk med trægulve. Adskillelsen er uisoleret.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres med 100 mm isoleringsbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.700 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>75.000 kr.</p>

VENTILATION		
VENTILATION		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm<sup>2</sup>.</p> <p>Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>3.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

Der etableres et mikroventilationsanlæg som varetager et konstant grundluftskifte i hver lejlighed. Anlæggene består af meget små ventilatorer, der bygges ind i facader eller vinduer. Mikroventilationsanlæg genvinder varmen fra afkastluften og er med et meget lille el-forbrug til lufttransport.

Mikroventilationsanlæg bør særligt overvejes hvis ejendommens facader skal renoveres eller vinduer skiftes, da anlæggene kan tænkes ind som en elegant og effektiv ventilationsløsning, uden at optage plads.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, via en Gemina Termix fjernvarmeunit, med indbygget isoleret pladevarmeveksler.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i ejendommen.

Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.

Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling.

#### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## VARMERØR

### STATUS

Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 10-20 mm. Der er enkelte uisolerede rør.

### RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede varmfordelingsledninger i kælder efterisoleres med ca. 30 mm rørskåle for at nedbringe et stort varmetab fra ledningsinstallationen.

Varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-50 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Hovedpumpe er en delvist selvregulerende Grundfos Alpha+ 15-60 på 40-75 W. Pumpe er uden isoleringskappe.

### RENOVERINGSFORSLAG

Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe.

### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

### INVESTERING

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Det vurderes, at hovedpumpe er tilsluttet klimastaten og således stoppes om sommeren.

Der er termostatventiler på radiatorer.

### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

### Energimærkningsnummer

311556889

### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m<sup>2</sup> pr. år.

Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Fjernvarmeledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering.

Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 10-20 mm. Der er registreret kortere strækninger med uisolerede ledninger.

Stigstrengene i lejligheder er uisolerede.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede stigstrengene i lejligheder isoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne.

Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.900 kr.

#### INVESTERING

27.800 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Varmtvandsledninger i kælder efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-50 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkel må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

#### INVESTERING

12.000 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

Cirkulationspumpe er en moderne selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.

#### Adresse

H.C. Ørstedes Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmtvandsproduktion foretages i 2 fjernvarmeforsynede og præisolerede varmtvandsbeholdere på hver 300 l.  
Det vurderes, at varmtvandsanlægget fungerer fint og er med udemærket afkøling.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Trappebelysning er generelt med LED, som aktiveres via sensorer.  
Lys i kælder er generelt med LED, som aktiveres via sensorer.  
Udelys er generelt med LED, som aktiveres via skumringsrelæ.

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 20 m<sup>2</sup>, som placeres på taget. Anlægget tilsluttes normalt ejendommens fælles el-måler, som har et begrænset forbrug. Derfor vil der være en betydelig overproduktion af el i sommerperioden, som desværre leveres ud på el-nettet til en ringe pris. Solcelleanlæg kan imidlertid give et pænt bidrag til en bedre energimærkning.

Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.200 kr.

#### INVESTERING

70.000 kr.

#### Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## ADRESSE

H.C. Ørsteds Vej 39B, 1879 Frederiksberg C

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-132581-1

## BFE NR

100026860

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	47.195 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.824 kr. pr. år
Varmeforbrug	95,81 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juni 2020 - 31. maj 2021

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	46.823 pr. år
Fast afgift	18.824 pr. år
Varmeudgift i alt	65.647 pr. år
Varmeforbrug	95,06 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	6,18 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

## Energimærkningsnummer

311556889

## Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

## Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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

H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C

#### Energimærkningsnummer

311556889

#### Gyldighedsperiode

22. oktober 2021 - 22. oktober 2031

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**H.C. Ørsteds Vej 39B  
1879 Frederiksberg C**

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 22. oktober 2021 til den 22. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311556889