

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

vedr. E/F Frøbels Alle 1-7, Ewaldsensvej 8-12 -
Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

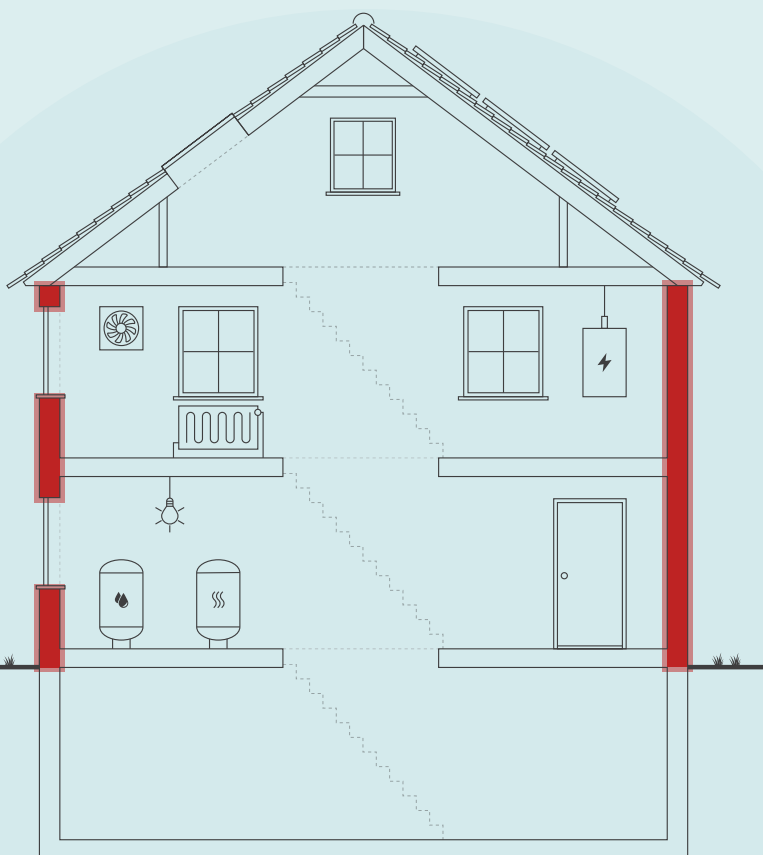
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **9.800 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Udv. Isolering af gavl mod det fri med ca. 200-250 mm isolering.**
Årlig besparelse: 9.700 kr.
Investering: 292.600 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	446.600 kr.	436.900 kr.	9.700 kr.
El til andet	298.100 kr.	298.000 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	744.700 kr.	734.900 kr.	9.800 kr.
Samlet CO2-udledning	68,04 ton	67,03 ton	1,01 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

UDV. ISOLERING AF GAVL MOD DET FRI MED CA. 200-250 MM ISOLERING.

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



Besparelse
9.700 kr./årligt



CO2-reduktion
1.010 kg./årligt



Investering
292.600 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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 ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udv. Isolering af gavl mod det fri med ca. 200-250 mm isolering.	9.700 kr.	292.600 kr.	1.010 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i ejendommen til nye energivinduer.	52.900 kr.		5.501 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende trappedøre mod gård til nye energidøre.	1.200 kr.		120 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende altandøre til nye energidøre.	3.300 kr.		339 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende hoveddøre mod gade til nye energidøre.	1.500 kr.		150 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmekredsløspumpe.	900 kr.		102 kg CO ₂

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

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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 energimærkningsskalaen 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622



BYGNINGSBESKRIVELSE / Frøbels Alle 1, 2000 Frederiksberg

ADRESSE

Frøbels Alle 1, 2000 Frederiksberg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 147	BFE NR. 100029590	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 5296 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1937	OPVARMET BYGNINGSAREAL 5296 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 556 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 933 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 492.570	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 492,57 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.353
El til forbrug	180.501

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

624 kr. pr. MWh

Fast afgift: 139.020 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

1,63 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser i rapporten er vejledende og inkl.
moms.

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
energieksulentens 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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energieksulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600272

CVR-nummer: 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 3H, 3. sal
1411 København K

www.bangbeen.dk

sb@bangbeen.dk

tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. maj 2026 til den 19. maj 2036

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

[https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-
energimaerkning](https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

Overordnet:

Ejendommen består af én bygning og er fordelt over følgende adresser: Frøbels Allé 1-7 og Ewaldsensvej 8-12, 2000 Frederiksberg. Ejendommen ejes af en privat ejerboligforening.

Ejendomsbeskrivelse:

Bygningen er opført i 1937 og består af seks etager, herunder inkl. en nyere, opvarmet tagetage på 5. sal. Ejendommen rummer i alt 70 lejligheder, som alle er indrettet med eget køkken og badeværelse. Under ejendommen findes en uopvarmet kælder med blandt andet pulterrum samt ejendommens fælles varmecentral.

Tag/tagbeklædning:

Ejendommens tag er udført som et traditionelt sadeltag belagt med røde teglsten. Tagkonstruktionen er for nylig ombygget med etablering af kviste/knobskydning og fremstår i dag fuldt opvarmet og isoleret i henhold til det gældende bygningsreglement (BR18).

Facader/gavl:

Ejendommens ydervægge består af massive, uisolerede teglstensmure med vægtykkelser på henholdsvis 60, 48 og 36 cm, varierende fra stueetagen og op til 4. sal. En mindre del af gavlen er efterisoleret indvendigt iht. gældende bygningsreglement (BR18) - dette ifm. de nyere opvarmedes tagrum (knobskydning).

Gulv mod uopvarmet kælder/ krybekælder:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er hovedsageligt udført som et isoleret betondæk. Gulvet mod krybekælderen er dog udført som trægulv på bjælkelag, hvilket omfatter en mindre del

Vinduer/yderdøre:

Vinduerne i ejendommen – både i boliger og trappeopgange – består af ældre plast vinduer monteret med tolags alm. termoruder fra 1986 (aflæst i ruden), dog er tagvinduer nyere energivinduer monteret med lavenergiruder.

Hoved- og trappedøre samt altandøre i bygningen består ligeledes af ældre døre med tolags alm. termoruder. Tagterrassedøre (5.sal) er dog nyere døre monteret med lavenergiruder.

Varmeforbrug:

Det oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen i perioden 01.07.2024 til 30.06.2025 udgør i alt 380,1 MWh. Korrigeret til et klimamæssigt normalår svarer dette til 401,9 MWh. Det teoretisk beregnede varmetab er en smule højere end det faktiske varmeforbrug i perioden. Dette kan skyldes flere forhold, herunder bl.a. at ejendommen ikke har været opvarmet under normale driftsforhold som følge af den igangværende tagrenovering m.m.

Fjernvarmeafkøling i perioden er knap så god. Man kan sikre sig en bedre afkøling ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaten sænkes mest muligt,
- at få tjekket både klimastat, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses årligt, og
- at centralvarmeveksleren renses mindst hvert 4-5. år

Forhold ved besøget i ejendommen den: 30.04.2026 kl. 15:00

Deltagere fra ejendommen: Bestyrelsesmedlemmer

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

Vejrforholdene ved besøget: 18°C, solskin og lidt vind

Tegninger: Planer og snitte tegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.

Besøgte områder: En lejlighed, trapper, kælderarealer, gårdarealer samt ejendommens varmecentral.

Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningens klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge er desuden målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på originale tegninger, som stemmer overens.

Software/ program: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2023

Årsregninger: Foreligger for både vand og fjernvarme.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner kan være skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor kan enkelte af de eksisterende konstruktioner være anslået (skønnet).

Formål: Energimærkningsrapporten har til formål at give et retvisende billede af bygningens energimæssige tilstand og er udarbejdet i overensstemmelse med retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Gyldighed af rapporten:

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimærkets gyldighed kan påvirkes, hvis der foretages større energimæssige forbedringer på bygningen. I sådanne tilfælde skal energimærkningsrapporten som udgangspunkt opdateres herefter. I visse situationer kan den eksisterende rapport helt miste sin gyldighed. Det anbefales derfor at søge rådgivning hos en certificeret energikonsulent, både før og efter større ændringer gennemføres. Bemærk, at en forældet eller misvisende energimærkningsrapport kan have økonomiske konsekvenser – eksempelvis i forbindelse med boligsalg.

Energiforbedringer og prisangivelser:

De energiforbedringer og tilhørende prisoverslag, der fremgår af rapporten, er vejledende. Prisgrundlaget kan variere betydeligt over tid på grund af ændringer i markedet og den teknologiske udvikling. Det er derfor vigtigt løbende at vurdere informationen i forhold til den aktuelle situation.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Ejendommens tag er udført som et traditionelt sadeltag belagt med røde teglsten. Tagkonstruktionen er for nylig ombygget med etablering af kviste/knobskydning og fremstår i dag fuldt opvarmet og isoleret i henhold til det gældende bygningsreglement (BR18). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. bygningsgennemgangen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ejendommens facader er overvejende udført som massive, uisolerede teglstensmure med varierende vægtykkelser på henholdsvis 60, 48 og 36 cm fra stueetagen til 4.sal. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og er baseret på ejers oplysninger ifm. bygningsgennemgangen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det kan overvejes at udføre en udvendig efterisolering af ejendommens gavl mod vest med ca. 200–250 mm isolering. Den udvendige isolering kan afsluttes med en facadepudsløsning eller en anden godkendt facadeløsning. En udvendig efterisolering sikrer en effektiv reduktion af kuldebroer og dermed en forbedret energimæssig ydeevne.

Det skal dog bemærkes, at facadens udtryk vil ændre sig markant. Inden arbejdet igangsættes, bør det derfor afklares, om gældende lokalplaner eller andre myndighedskrav tillader en sådan ændring af bygningens udseende

ÅRLIG BESPARELSE

9.700 kr.

INVESTERING

292.600 kr.

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i ejendommen – både i boliger og trappeopgange – består af ældre plast vinduer monteret med tolags alm. termoruder fra 1986 (aflæst i ruden), dog er tagvinduer nyere energivinduer monteret med lavenergiruder.

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende plastvinduer i ejendommen er mere end 40 år gamle og er monteret med traditionelle 2-lags termoruder. Det anbefales at undersøge muligheden for at udskifte vinduerne til nye energivinduer med 3-lags lavenergiruder i energiklasse A, hvilket vil kunne forbedre både energieffektiviteten og indeklimaet i ejendommen.

ÅRLIG BESPARELSE

52.900 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Hoved- og trappedøre samt altandøre i bygningen består ligeledes af ældre døre med tolags alm. termoruder. Tagterrassedøre (5.sal) er dog nyere døre monteret med lavenergiruder.

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende trappedøre mod gård kan eventuelt udskiftes med nye energidøre, der er forsynet med 3-lags lavenergiruder (energi klasse A).

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende ældre altandøre i bygningen kan eventuelt udskiftes med nye energidøre, der er forsynet med 3-lags lavenergiruder (energi klasse A).

ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende hoveddøre mod gaden kan eventuelt udskiftes med nye energidøre, der er forsynet med 3-lags lavenergiruder (energi klasse A).

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder består af trægulv på beton, isoleret med ca. 50 mm isolering i konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og er baseret på ejers oplysninger ifm. bygningsgennemgangen.

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

KRYBEKÆLDER**STATUS**

Gulv mod krybekælder udført som trægulv/ bjælkelag, isoleret med 50 mm islering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. bygningsgennemgangen.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen - der ikke tilsluttet fælles mekanisk udsugningsanlæg. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.

VARMEANLÆG**FJERNVARME****STATUS**

Bygningen er forsynet med fjernvarme. Anlægget er placeret i bygningens varmecentral i kælderen og er udført med en isoleret rørvarmeveksler af fabrikat Cetetherm, type Cetetube 2100-H, installeret i 1992. Varmeanlægget distribuerer varme som indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerens nominelle effekt fremgår ikke af typeskiltet og er derfor anslået til 65 W/m².

Bemærkning vedrørende varmecentralen:

Varmecentralen fremstår overordnet med ældre installationer. Både varmeveksleren og ejendommens varmtvandsbeholder er af ældre dato, mens enkelte komponenter, herunder en pumpe og en klimastat, er af nyere dato. Det vurderes, at en modernisering af installationerne vil kunne bidrage til en væsentligt forbedret energieffektivitet i ejendommen. Samtidig vil det kunne afhjælpe eksisterende driftsmæssige udfordringer, herunder utilstrækkelig afkøling, som ejendommen aktuelt pålægges ekstra omkostninger for.

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumpe på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme m.v.

SOLVARME**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør (hovedledning + sidegrene) i kælderen er udført som 1 1/4" stålør (gennemsnits rør-dimension). Varmerørene er isoleret med ca. 40-60 mm isolering.

Bemærk, at de eksisterende varmerør i kælderen er indkapslet på grund af asbest. Det er derfor vigtigt at være særligt opmærksom på eventuelle skader eller brud på disse rørstrækninger. Det anbefales at få asbesten fjernet fuldstændigt fra bygningen og samtidig efterisolere varmerørene med ny og mere effektiv isolering.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmepumpen er en ældre model Grundfos-pumpe, type MAGNA 50-60 F med en maksimal effekt på 400 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Man kan evt. udskifte den ældre Grundfos-pumpe til en nyere og mere effektiv model, f.eks. til en type MAGNA3 med lavere effekt.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne i ejendommen er der installeret en nyere klimastat af fabrikat Danfoss, type ECL 310.

Alle radiatorer i bygningen (boligerne) er forsynet med termostatventiler til individuel regulering af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at varmeanlægget kan afbrydes – enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumpen.

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Ejendommen brugte i alt 3.131 m³ vand i perioden 01.07.2024 til 30.06.2025, hvilket udgør ca. 123 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf ca. 41 liter, hvilket svarer til et lille til middel vandforbrug.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med ca. 60 mm isolering.

Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælderen er udført som 1 1/4" stålør (gennemsnits-rørdimension). Rørene er velisoleret med ca. 50-60 mm isolering.

Brugsvandsrør (lodrette stigstreng) bygningen er udført som 1" stålør. Rørene skønnes primært at være isolerede.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På cirkulationsledningen er monteret en Grundfos-pumpe, type Magna3 25-100 N 180. Pumpen er en lav-energipumpe med en maksimal effekt på 153 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i en ældre, isoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 4.000 liter, placeret i bygningens varmecentral i kælderen. Den oprindelige beholder er af fabrikat Polander fra 1981, hvilket fremgår af det gamle typeskilt. Beholderen blev senere ombygget i 1993 af KN Beholderfabrik, formentlig med udskiftning af spiraler og øvrige komponenter.

Det anbefales at undersøge muligheden for installation af en ny, mindre og mere energieffektiv varmtvandsbeholder. Den nuværende beholder vurderes at være overdimensioneret i forhold til det aktuelle behov, hvilket medfører visse driftsmæssige udfordringer, herunder utilstrækkelig afkøling o.l.

EL

BELYSNING

STATUS

Fællesarealer (trappeopgange, kælderarealer):
Belysningen i fællesarealerne i ejendommen består overvejende af armaturer med LED-lyskilder eller sparepærer.
Lyset styres via traditionelle trappeautomater.

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke installeret solceller på bygningen.

Der foreslås ikke montering af solceller, idet dette af flere årsager ikke vurderes hensigtsmæssigt. Herunder pga. bygningens størrelse og placering, det faktiske behov for egenproduktion af grøn strøm samt det omfang af arbejde, der vil være forbundet med etableringen. Samlet set vurderes investeringen ikke at være hverken optimal eller rentabel.

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Frøbels Alle 1, 2000 Frederiksberg	147-43155-1	100029590

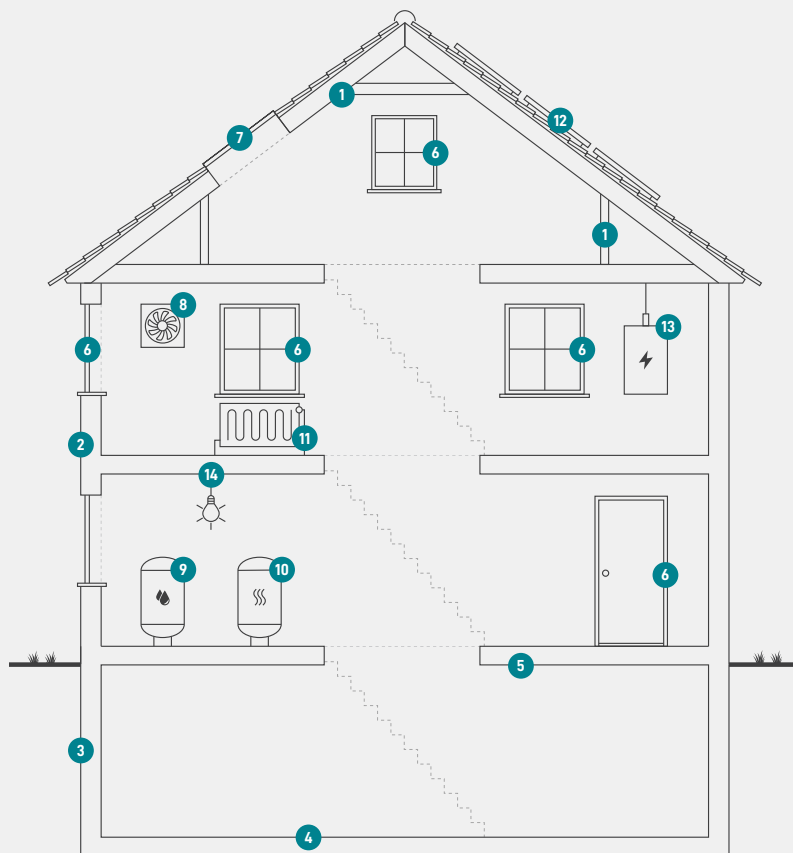
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	241.967 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	130.655 kr. pr. år
Varmeforbrug	380,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juli 2024 - 30. juni 2025

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	255.817 pr. år
Fast afgift	130.655 pr. år
Varmeudgift i alt	386.472 pr. år
Varmeforbrug	401,86 MWh fjernvarme
CO2 udledning	26,12 ton CO2 pr. år

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311902291

Gyldighedsperiode

19. maj 2026 - 19. maj 2036

Udarbejdet af

Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**vedr. E/F Frøbels Alle 1-7, Ewaldsensvej 8-12 -
Frøbels Alle 1
2000 Frederiksberg**

Større bygninger over 600 m², 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 19. maj 2026 til den 19. maj 2036
Energimærkningsnummer: 311902291