

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gælder for nr. 23-25
Howitzvej 23
2000 Frederiksberg



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

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	119.600 kr.	116.300 kr.	3.300 kr.
El til andet	120.900 kr.	116.900 kr.	4.000 kr.
Samlet energjudgift	240.500 kr.	233.200 kr.	7.300 kr.
Samlet CO2-udledning	8,92 ton	8,59 ton	0,32 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 2 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMERØR I kælder efterisolering af enkelte rørstrækninger der er uisolerede.	3.300 kr.	8.000 kr.	321 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmfordelingspumpe	1.900 kr.	15.000 kr.	0 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe for varmtbrugsvand	2.100 kr.	6.500 kr.	0 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge (Overslag investering 1.280.000 kr.)	30.200 kr.		2.913 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer (Overslag investering 1.200.000 kr.)	9.600 kr.		937 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende opgangsdøre (Overslag investering 50.000 kr.)	1.200 kr.		116 kg CO ₂

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

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. Bygningguiden, 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

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

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 vejr, 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

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE

Howitzvej 23, 2000 Frederiksberg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 147	BFE NR. 100027625	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 986 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 200 m ²
OPFØRELSESÅR 1878	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1186 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 186 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 200 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1999	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 137.160	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 137,16 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.214
El til forbrug	37.064

*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

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

661 kr. pr. MWh

Fast afgift: 28.914 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

3,00 kr. pr. kWh

Det beregnede forbrug er benyttet i energimærket.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 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 energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600508

CVR-nummer: 38443763

LM Energiconsult
Digterparken 13
4500 Nykøbing Sj

larsskippinge@gmail.com
tlf. 50 73 24 20

Ved energikonsulent
Lars Mortensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. september 2024 til den 29. september 2034

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

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

Adresse

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

Ejendommen er opført i 1878 og fremstår generelt vedligeholdt og i god energimæssig stand.

Tegningsmaterialet samt øvrigt materiale er benyttet til bestemmelse af det opvarmet areal. Der er ikke foretaget destruktive prøver i bygningen da tegningsmaterialerne, besigtigelse, udleveret materiale og opførsels tidspunkt giver informationer om hvordan konstruktionsdele er opbygget.

Energimærket omfatter ejendom med følgende BBR adresse:
Howitzvej 23-25, 2000 Frederiksberg.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Adresse

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

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

Hanebåndsloft vurderes efter isoleret med ca. 80-100 mm. granulat der er indblæst i loft gulvet.

Skråvægge vurderes isoleret med 100-150 mm mineraluld med udgangspunkt i alder på taget.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført i teglsten.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at efterisolere ydervæggene udvendig med 200 mm eller tilsvarende. I forbindelse med en evt. renovering bør kvistflunkerne efterisoleres således at isoleringstykkelsen bliver min. 250 mm.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

ÅRLIG BESPARELSE

30.200 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i boliglejemål er generelt med 2-lags termoglas. I butiklejemål stueplan med nyere energiglas.

Adresse

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer i boliglejemål udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	9.600 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Opgangs døre er monteret med etlags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende opgangsdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod kælderen er gerelt udført med ca. 50 mm efterisolering på undersiden af kælderloft. (Det vurderes at der der ikke er mulighed for ydeligger efterisolering grundet den lave loftshøjde i kælder).

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Standard

Adresse

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra år 1997. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælder er gennemsnitlig udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

I kælder forefindes enkelte rørstrækninger der er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG

I kælder efterisolering af enkelte rørstrækninger der er uisoleret, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

INVESTERING

8.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpen til centralvarme er ældre og af fabrikat Grundfos type UPE.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

INVESTERING

15.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Generelt termostatventiler på radiatorer

Adresse

Howitzvej 23
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311788170

Gyldighedsperiode

29. september 2024 - 29. september 2034

Udarbejdet af

LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation er gennemsnitlig udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. ældre cirkulationspumpe.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

2.100 kr.

INVESTERING

6.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholder år 1997, placeret i varmecentralen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i ejendommen består generelt af armaturer generelt med sparepære / LED. Lyset styres med trapeautomat.

I butiksljemål er der blandet belysning.

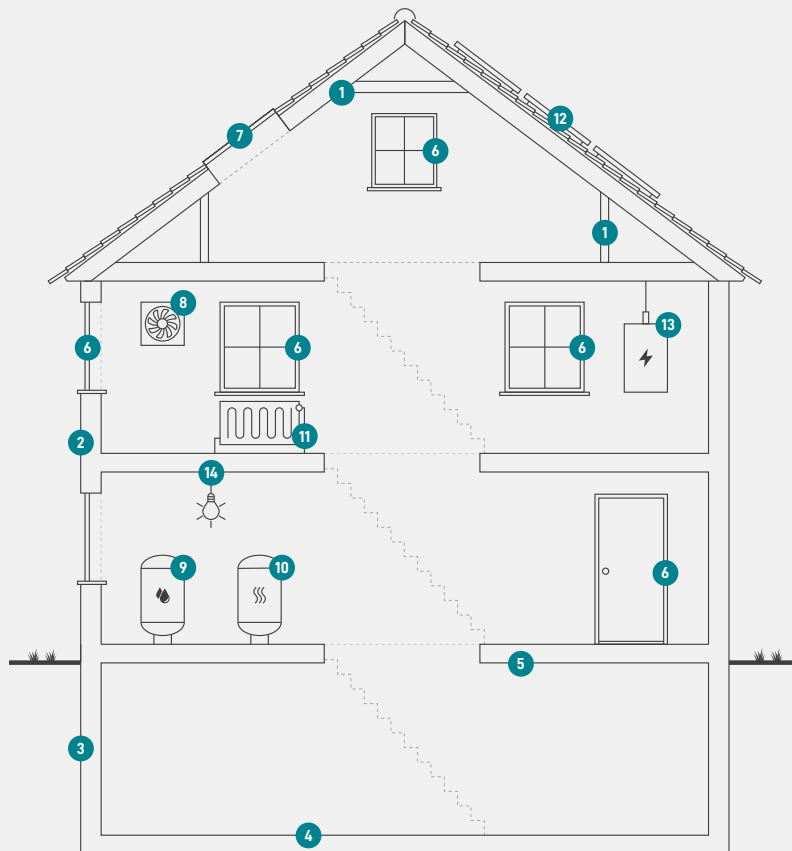
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen.

Der vurderes pt. ikke rentabelt at etablere solceller, da afregning for overskudsproduktion til el- forsyningselskaber pt. er 0 kr.

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.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Gælder for nr. 23-25
Howitzvej 23
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 29. september 2024 til den 29. september 2034
Energimærkningsnummer: 311788170