Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

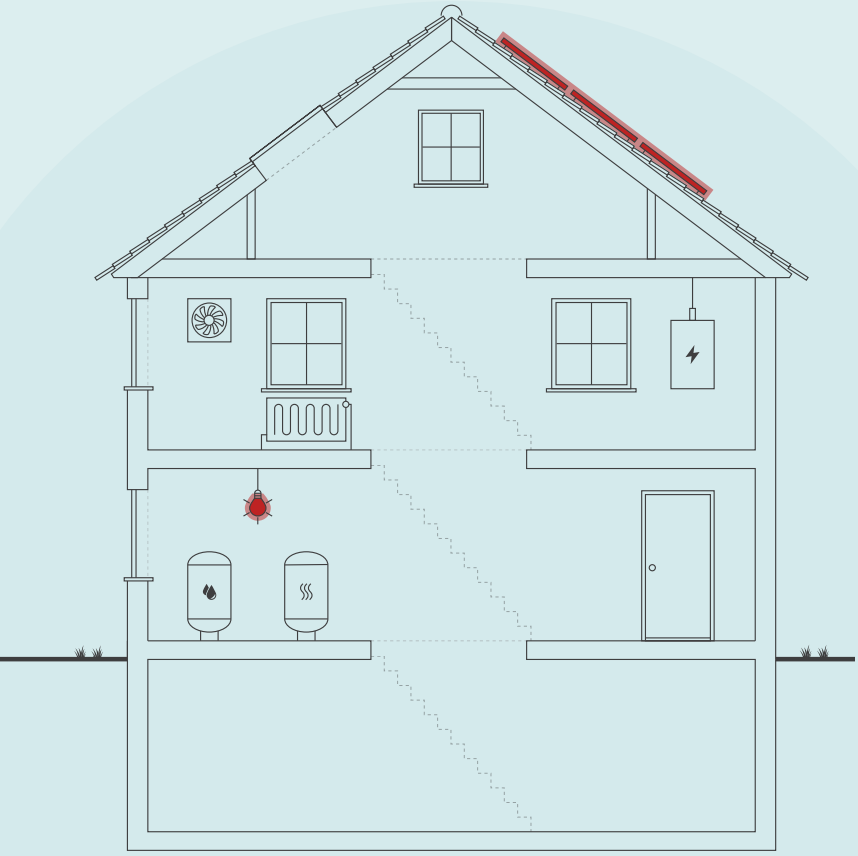
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Porcelænshaven 16A-C, 18A-B, 20, 24A-B og 26-28 med
BBR-hovedadresse:
Porcelænshaven 16A
2000 Frederiksberg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 221.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montering af eksempelvis i alt ca. 400 m² solceller på tagene.

Årlig besparelse:	160.700 kr.
Investering:	1.200.000 kr.

2 Kontorer i nr. 24: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.

Årlig besparelse:	27.300 kr.
Investering:	200.000 kr.

3 Ovnhallen i nr. 20: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.

Årlig besparelse:	20.700 kr.
Investering:	180.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.108.400 kr.	1.103.700 kr.	4.700 kr.
El til opvarmning	2.800 kr.	2.500 kr.	300 kr.
El til andet	1.942.800 kr.	1.726.000 kr.	216.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	3.054.000 kr.	2.832.200 kr.	221.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	203,11 ton	182,73 ton	20,38 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Adresse
Porcelænshaven 16A
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer
311613670

Gyldighedsperiode
7. juli 2022 - 7. juli 2032

Udarbejdet af
Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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.

MONTERING AF EKSEMPELVIS I ALT CA. 400 M² SOLCELLER PÅ TAGENE.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
160.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
16.103 kg./årligt

Investering
1.200.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

KONTORER I NR. 24: UDSKIFTNING AF BELYSNING TIL TYPER MED LED LYSKILDER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Kontorer i nr. 24: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
27.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.610 kg./årligt

Investering
200.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

OVNHALLEN I NR. 20: UDSKIFTNING AF BELYSNING TIL TYPER MED LED LYSKILDER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Ovnhallen i nr. 20: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
20.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.218 kg./årligt

Investering
180.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
VENTILATION Ventilation til køkken og omklædning i nr: 24 (VE08): Etablering af varmegenvinding i form af væskekoblede batterier.	6.900 kr.	150.000 kr.	855 kg CO_2
VARMERØR Varmecentraler og teknikrum: Isolering af uisolerede rør samt isolering af uisolerede flanger med aftagelige isoleringspuder.	3.200 kr.	15.000 kr.	389 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af 2 stk. 1 trins cirkulationspumper for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumper.	3.100 kr.	16.000 kr.	199 kg CO_2
BELYSNING Kontorer i nr. 24: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.	27.300 kr.	200.000 kr.	1.610 kg CO_2
BELYSNING Ovnhallen i nr. 20: Udskiftning af belysning til typer med LED lyskilder.	20.700 kr.	180.000 kr.	1.218 kg CO_2
SOLCELLER Montering af eksempelvis i alt ca. 400 m² solceller på tagene.	160.700 kr.	1.200.000 kr.	16.103 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Ovnhallen i nr. 20: Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering så den samlede isolering udgør 300 mm.	7.000 kr.		870 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med ældre termoruder og vinduer med termorude og 1 lag glas til typer med 3 lags lavenergiruder.	67.400 kr.		8.420 kg CO_2
KÆLDERGULV Opvarmede kældre: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 200 mm mineraluld eller polystyrenplader.	20.800 kr.		2.588 kg CO_2

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

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 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Porcelænshaven 16A-C, 18A-B, 20, 24A-B og 26-28 med BBR-hovedadresse:

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Porcelænshaven 16A, 2000 Frederiksberg			147-255926-1	100026967
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)				1922
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2005	Fjernvarme	Ingen	2825 m²	19022 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
21847 m²	1630 m²	2358 m²	3655 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.159.280	1.159,28 MWh fjernvarme
Elektricitet	920	920 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	244.843
El til forbrug	402.731

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
520 kr. pr. MWh
Fast afgift: 505.321 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Prisen på fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning er ca. 520 kr./ MWh samt en fast afgift på ca. 23 kr./ m² bygningsareal.

Prisen på el er skønnet til 3,0 kr. pr. kWh.

De nævnte priser er inkl. moms.

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 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: 600535
CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2 sal
2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. juli 2022 til den 7. juli 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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter Porcelænshaven 16A-C, 18A-B, 20, 24A-B og 26-28, 2000 Frederiksberg

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Porcelænshaven 16A valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2021' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Øvre og nedre kælder i nr. 18 betragtes som uopvarmede undtagen toilet og omklædning i øvre kældre.
Radiatorer i cykelkælder (øvre kælder) skønnes kun at kunne holde cykelkælder frostfri og således ikke at kunne opvarme kælder til 20 °C om vinteren.
Øvrige kældre og etager er regnet opvarmede.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 01-06-2022 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

Nr. 16, 18 og 24-28:
Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er ifølge tegning isoleret med med 250 mm (dette blev også målt ved stikprøver).

Hvor der er hanebåndslofter og skråvægge i tagene er disse ifølge tegning isoleret med med 250 mm.

FLADT TAG

STATUS

Ovnhallen i nr. 20:
Tagkonstruktionen er ifølge tegning isoleret med ca. 150 mm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovnhallen i nr. 20: Efterisolering af tagkonstruktion med 150 mm isolering så den samlede isolering udgør 300 mm.	7.000 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består ifølge tegning af massive teglsten.
Og der ifølge tegning udført indvendig isolering af vinduesbrystninger i flere bygningsafsnit.

I nr. 18 er der ifølge tegning udført 80 mm udvendig efterisolering med beklædning.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge i taget i nr. 16 er ifølge tegning isoleret med 150 mm.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

I ovnhallen er vinduer og yderdøre med 2 lags lavenergiruder.

I nr. 18 er vinduer og yderdøre med 2 lags lavenergiruder.

I nr. 24 er der vinduer med ældre termoruder i trappeopgang.

Øvrige vinduer er generelt med termoruder udvendigt og 1 lag glas indvendigt.

Der er generelt manuel solafskærmning mod syd og vest.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer med ældre termoruder og vinduer med termorude og 1 lag glas til typer med 3 lags lavenergiruder.	67.400 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer (Velux) er med 2 lags lavenergirude.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i ovnhal skønnes isoleret svarende til 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

I nr. 18 er etageadskillelse mod uopvarmet øvre kælder isoleret med ca. 100 mm opsat nedefra.

KÆLDERGULV

STATUS

I opvarmede kældre skønnes gulv udført som afrettet beton på jord efter datidens byggeskik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opvarmede kældre: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 200 mm mineraluld eller polystyrenplader.	20.800 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen har generelt mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning.
Ventilationssystemer er VAV-anlæg med variabel luftstrøm. Anlæggene regulerer luftmængden efter det aktuelle behov. Dette kan ske ved variationer i varme- og forureningsbelastninger og variabel belastning fra apparater og solindfald.

Nr 16:
På øverste etage er der 3 stk. ventilationsaggregater (VE03, VE04 og VE05), fabrikat Swegon PM luft type Gold.
Hvert aggregat er med varmeflade samt varmgenvinding i form af roterende veksler.

I kælder er der 1 stk. ventilationsaggregat (VE07), fabrikat Systemair.
Aggregat er med varmeflade samt varmgenvinding i form af krydsveksler.

Udsugning fra toiletrum m.m. sker med udsugningsventilator i loftrum. Ventilator er fabrikat Exhausto type BESF, der betragtes som spareventilator.

Nr. 18:
Udsugning fra toiletrum m.m. sker med udsugningsventilator i loftrum. Ventilator er fabrikat Exhausto type BESF, der betragtes som spareventilator.

I den øvrige del af nr. 18 betragtes luftskiftet som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.

Nr. 20-26:
I teknikrum under tag er der 1 stk. ventilationsaggregat (VE06), fabrikat Swegon PM luft type Gold.
Aggregat er med varmeflade samt varmgenvinding i form af roterende veksler.

I teknikrum i kælder er der 2 stk. ventilationsaggregater (VE01 og VE02), fabrikat Swegon PM luft type Gold.
Aggregater er med varmeflade samt varmgenvinding i form af roterende veksler.

I teknikrum bag kantinekøkken er der separat indblæsning og udsugning uden varmegenvinding til køkken, omklædning/toiletter (VE08). Ventilatorer er fabrikat Systemair, som betragtes som spareventilatorer. Der er varmeflade i indblæsning.

I teknikrum på 3. sal der 1 stk. nyere ventilationsaggregat (VE09), fabrikat Swegon.
Aggregat er med varmeflade samt varmgenvinding i form af krydsveksler.

I teknikrum på 4. sal der 1 stk. ventilationsaggregat (VE10), fabrikat Swegon.
Aggregat er med varmeflade samt varmgenvinding i form af krydsveksler.

Udsugning fra toiletrum m.m. sker med udsugningsventilator i loftrum. Ventilator er fabrikat Exhausto, der betragtes som spareventilator.

Nr. 28:
Udsugning fra kollegieværelser sker med udsugningsventilator i loftrum. Ventilator er fabrikat Systemair, der betragtes som spareventilator.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation til køkken og omklædning i nr: 24 (VE08): Etablering af varmegenvinding i form af væskekoblede batterier. Det skal sikres/undersøges om luften fra køkken (emhætter) ikke giver problemer med tilstopning i varmegenvindingsflade. Der er regnet med standard el-forbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, hvis besparelsen ønskes beregnet mere nøjagtigt.	6.900 kr.	150.000 kr.

KØLING

STATUS

Der er decentrale køleanlæg i teknikrum til køling af ventilationsluft. Det er oplyst, at køleanlæg ikke har været i drift i en lang årrække. Køleanlæggene indgår derfor ikke i dette energimærke.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er 2 stk. varmecentraler.

Nr. 16, kælder:
Til opvarmning af centralvarme er der 2 stk. fjernvarmevekslere.
Vekslere er forsynede med isoleringskappe.

Nr 28, kælder:
Til opvarmning af centralvarme er der 1 stk. fjernvarmeveksler.
Veksler er forsynet med isoleringskappe.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.

Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

VARMERØR

STATUS

Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældre, varmecentraler og teknikrum.

I varmecentraler og teknikrum er der dog korte strækninger uisolerede rør og uisolerede flanger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmecentraler og teknikrum: Isolering af uisolerede rør samt isolering af uisolerede flanger med aftagelige isoleringspuder.	3.200 kr.	15.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmepumper, herunder pumper i blandesløjfer til radiatorer og ventilationsvarmeflader, er modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna og Alpha.

AUTOMATIK

STATUS

Der er CTS styring med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlæggene efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af pumpe ved varmtvandsbeholdere.

I varmecentral i nr. 16 er der 2 stk. 1 trins pumper, fabrikat Grundfos type UP med en effekt på henholdsvis 75 og 115 W.

I øvrige teknikrum med beholdere er pumper modulerende typer (sparepumper), fabrikat Grundfos type Alpha med effekter på ca. 22-34 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af 2 stk. 1 trins cirkulationspumper for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumper.	3.100 kr.	16.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i varmtvandsbeholdere placeret i varmecentraler og teknikrum.
Beholdere er velisolerede og i varierende størrelser.
Beholdere i varmecentraler opvarmes med fjernvarme.
Beholdere i teknikrum opvarmes med centralvarme.

I kælder nr. 28 (vaskeri) er der endvidere 1 stk. el-vandvarmer, fabrikat Metro. Beholder er en lille model på 30 liter.

EL

BELYSNING

STATUS

I ovnhallen i nr. 20 består almenbelysning generelt af TL5 rør på ca. 35 W.

I kontorer i nr. 24 består almenbelysning generelt af 28 W lysstofrør.

I den øvrige del af bygningen består almenbelysning generelt energibesparende LED lysarmaturer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kontorer i nr. 24: Udskiftning af belysning til typer med energibesparende LED lyskilder. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår bygningen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	27.300 kr.	200.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Ovnhallen i nr. 20: Udskiftning af belysning til typer med energibesparende LED lyskilder. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår bygningen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	20.700 kr.	180.000 kr.

SOLCELLER

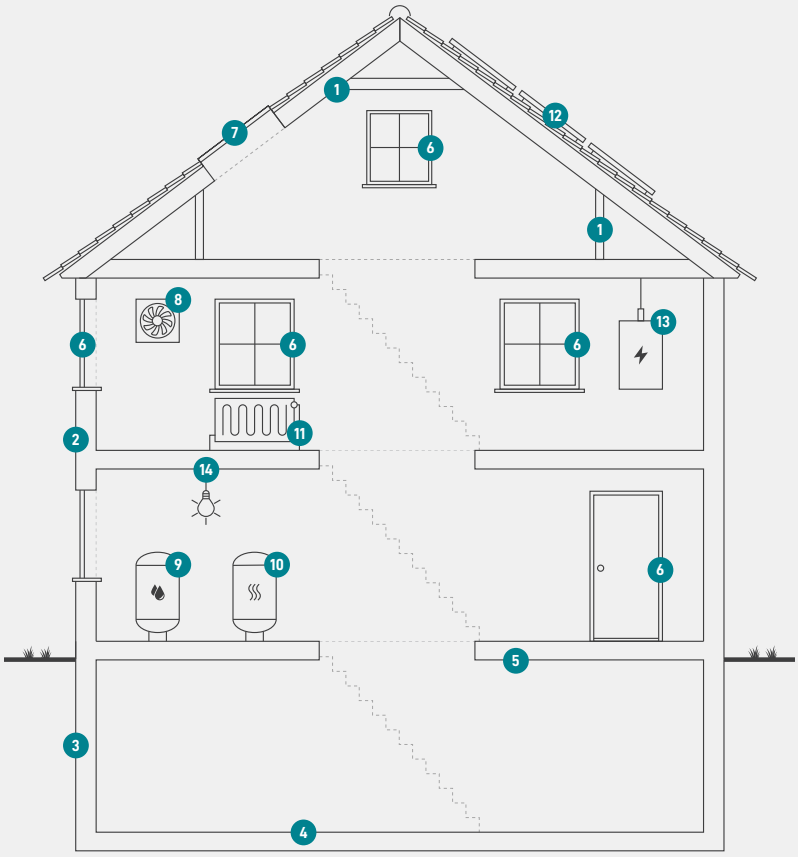
STATUS

Der er ikke installeret solceller.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af eksempelvis i alt ca. 400 m² solceller på tagene. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	160.700 kr.	1.200.000 kr.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Porcelænshaven 16A-C, 18A-B, 20, 24A-B og 26-28 med BBR-hovedadresse:
Porcelænshaven 16A
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 7. juli 2022 til den 7. juli 2032
Energimærkningsnummer: 311613670