

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

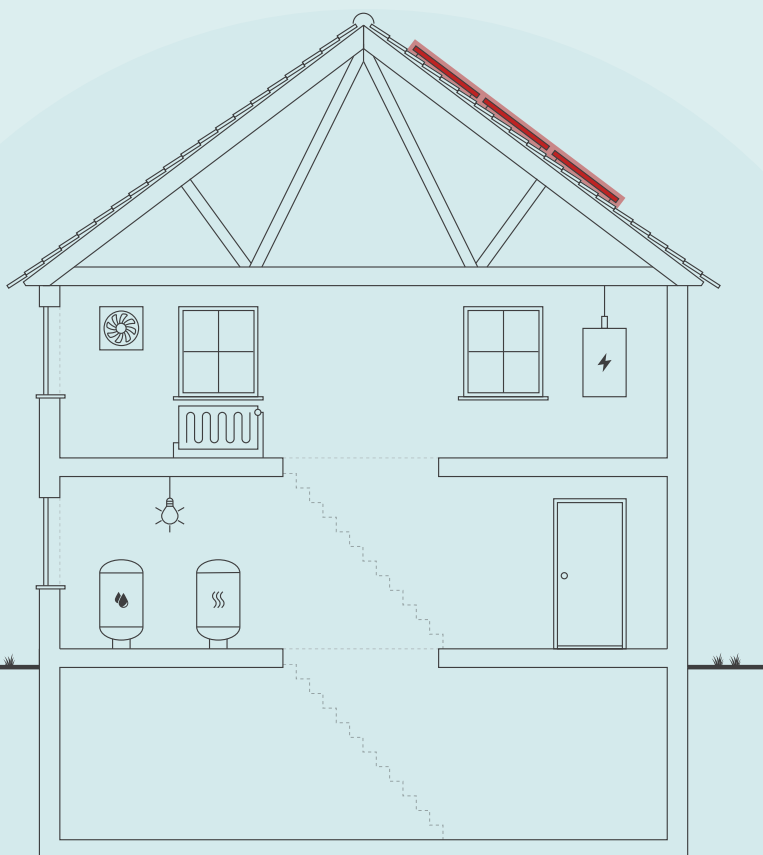
H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Du betaler hvert år **48.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af solceller mod syd.

Årlig besparelse: 48.200 kr.
Investering: 360.000 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	397.700 kr.	397.700 kr.	0 kr.
El til andet	1.375.200 kr.	1.327.000 kr.	48.200 kr.
Samlet energjudgift	1.772.900 kr.	1.724.700 kr.	48.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	124,20 ton	118,99 ton	5,21 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

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

MONTAGE AF SOLCELLER MOD SYD.

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



Besparelse
48.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
5.210 kg./årligt



Investering
360.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 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

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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
SOLCELLER Montage af solceller mod syd.	48.200 kr.	360.000 kr.	5.210 kg CO ₂

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

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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 BEREKNEDNE 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.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696



BYGNINGSBESKRIVELSE / H.V. Nyholms Vej 21, 2000 Frederiksberg

ADRESSE H.V. Nyholms Vej 21, 2000 Frederiksberg		BBR NR. 147-91435-1	BFE NR. 100029604	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1937
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1992	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 7754 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 9002 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 1446 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 422.310	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 422,31 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	322.136
El til forbrug	168.980

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

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

517 kr. pr. MWh

Fast afgift: 179.350 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,80 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600535

CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2 sal
2730 Herlev

rti@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Robert Tietje-Knudsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. februar 2022 til den 1. februar 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

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

Denne energimærkningsrapport omhandler en bygning på H.V. Nyholms Vej 21, 2000 Frederiksberg. Bygningen anvendes til undervisningsinstitution (CBS).

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 opmålinger fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Materialet er fremskaffet ved adgang til CBS filarkiv. Der har været facade, plan- og snittegninger for bygningsmassen, samt oversigt over ventilation, køl og belysningsanlæggenes ydelse og driftstider i CTS styrings program.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger. Der er ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af ejendomsfunktionær John M. Christensen.

Der er efter aftale med bygningens ejer ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen pr. 20.1.2022

Det opvarmede areal er opgjort til:

kælder 1.446 m², Stuetage - 1. sal : 4.917 m², 3. sal : 1352 m², 4. sal 1.287 m²

i alt: 9.002 m²

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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

FLADT TAG

STATUS

Taget på ovenlysbåndene (over atriumgården) er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndslofter over nord og vestfløjen, Skråvægge over atriumgården og "sukkerkalden" er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt kontrolleret med måltagning i loftrum.

Skråvægge (halvbue over østfløjen) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge stue - 4. sal består generelt af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 115 mm isolering.

Vinduesbrystninger er 36 cm massivt murværk, efterisoleret med ca. 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge på 4. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 - 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 60 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med tolags energirude med kold kant.

Vinduerne i facadepartierne mod syd er generelt monteret med solfilm og vinduerne mod øst og vest er monteret med udvendige rullegardiner (screen) som styres over CTS anlægget.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er generelt monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdøre er dog flere steder udskiftet til nye elementer med trelags energiruder med varm kant. Yderdøre i kælderen er monteret med tolags energiglas eller isoleret ståldør.

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i atriumgården er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm.mineraluld/polystyrenplader under betonen. Der er indstøbt gulvvarme i terrændækket.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Undervisning 3. og 4. sal

- A3.16, A3.22, A4.16, A4.22

Anlæg: VE01A

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 60 timer/uge

Luftskifte: 4,56 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,56 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Kælder, st., 1. + 2.sal

AK.16 - 20, AK.26 -38, A1.16 - A1.25, A2.16 og A2.22

Anlæg: VE01B

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 60 timer/uge

Luftskifte: 2,48 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,9 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Toiletter, undervisningsrum mv.

Anlæg: VE02A og VE02B

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 60 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,6 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Auditorier 1. og 2. sal

A1.12 og A2.12

Anlæg: VE03

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 60 timer/uge

Luftskifte: 3,65 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,9 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Køkken, stueetagen

A0 39-45

Anlæg: VE04

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 70 timer/uge

Luftskifte: 4,56 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,56 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Holdundervisning 1.- 4. sal. + Toiletter

A1.13, A2.13, A3.13, A4.13, mv.

Anlæg: VE05

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 60 timer/uge

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

Luftskifte: 3,68 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Kantine i stueetagen

A013. og A014.

Anlæg: VE06
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 4,06 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 1,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Kantine (sukkerkalden).

A0.12

Anlæg: VE07
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 60 timer/uge
Luftskifte: 4,69 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 1,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. CTS anlæg, projekterede / målte værdier 2015.

Øvrige opholdsrum og gangarealer mv. 1. - 4. sal

Naturlig ventilation
Driftstid: 60 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Kælder, depoter og installationsskakte mv.

Naturlig ventilation
Driftstid: 60 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med to isolerede varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeanlægget er placeret i opvarmet kælder og styres via CTS-anlæg.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe.
Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg.
Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget hovedforsyning og tre blandesløjfer er der monteret energibesparende cirkulationspumper af fabrikat Grundfos, type Magna3, med maksimalt wattforbrug i området fra 91 til 513 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret CTS -anlæg til styring af varme, vand, ventilation, køleanlæg og belysning. Anlægget er med udetemperaturkompensering og kører delvist med natsænkning af rumtemperaturen.

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 70 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. vandforbrug er oplyst af driftspersonalet.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 -35 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælderen er udført som 3/4 - 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 - 40 mm isolering.

Stigstreng er gennemsnitligt udført som 1" stålør med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentral i opvarmet kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i lokalerne består generelt af armaturer med LED belysning. Belysningen styres via CTS-anlæg med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningsarealerne er zoneinddelt med en generel brugstid på 60 timer/uge. Enkelte studiemiljøer (24-7) er åbne for brug hele døgnet.

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

SOLCELLER		
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Montering af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 120 m ² . Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag omkring anlægsudformning. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcelleanlæg og det skal sikres at lokalplanen godkender solcelleanlæg.	ÅRLIG BESPARELSE 48.200 kr.	INVESTERING 360.000 kr.

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

ADRESSE

H.V. Nyholms Vej 21, 2000 Frederiksberg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

147-91435-1

BFE NR

100029604

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	422,25 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 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	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	415,60 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	27,01 ton CO ₂ pr. år

Adresse

H.V. Nyholms Vej 21
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer

311576117

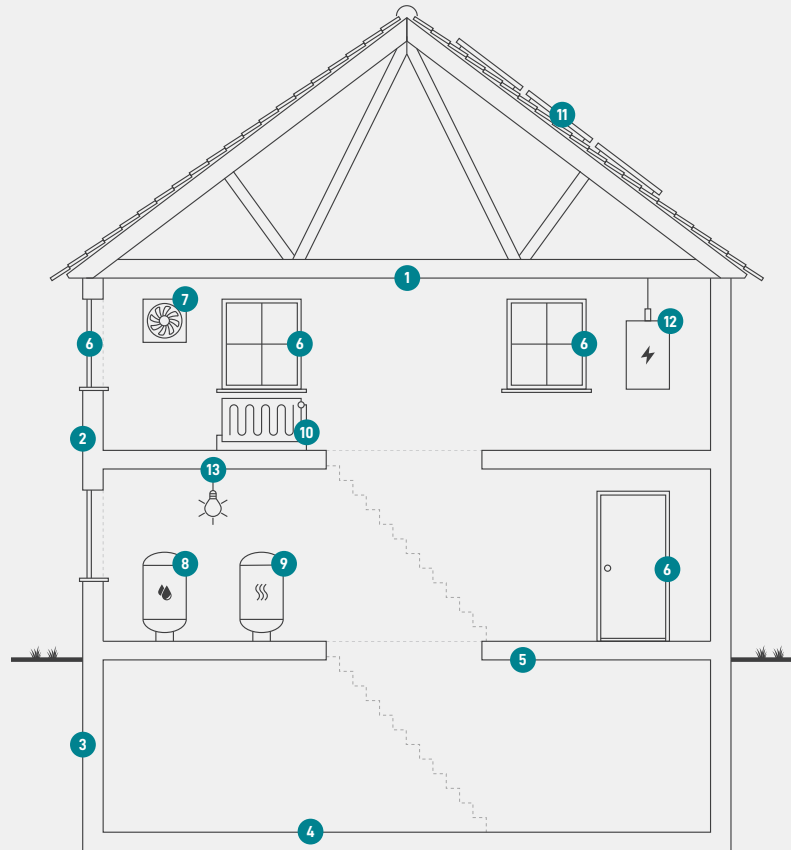
Gyldighedsperiode

1. februar 2022 - 1. februar 2032

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**H.V. Nyholms Vej 21
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 1. februar 2022 til den 1. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311576117