Energistyrelsen

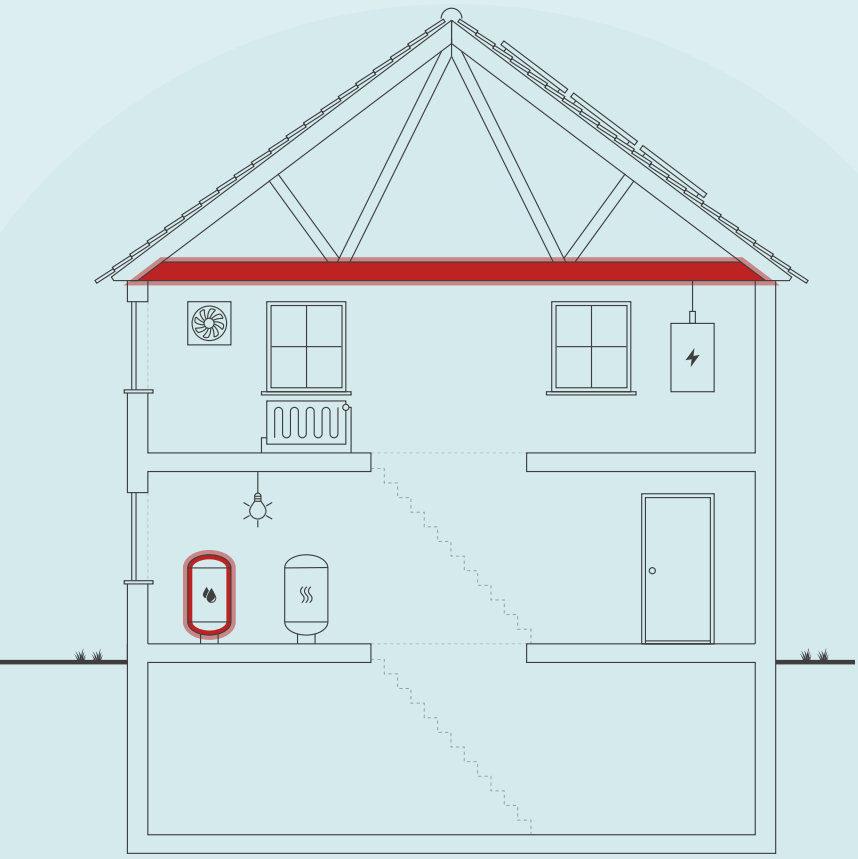
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AB Bentzonsvej 17-19
Bentzonsvej 17
2000 Frederiksberg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 16.400 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 Isolering af etageadskillelse mod loft.

Årlig besparelse:	10.100 kr.
Investering:	139.100 kr.

2 Isolering af uisolerede brugsvandsrør i kælder.

Årlig besparelse:	2.800 kr.
Investering:	3.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	151.000 kr.	138.200 kr.	12.800 kr.
El til andet	144.100 kr.	140.500 kr.	3.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	295.100 kr.	278.700 kr.	16.400 kr.
Samlet CO2-udledning	20,67 ton	19,05 ton	1,62 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
Bentzonsvej 17
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer
311814144

Gyldighedsperiode
26. februar 2025 - 26. februar 2035

Udarbejdet af
Varmekonsulenterne ApS
CVR-nr.: 11181503

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

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

ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD LOFT.

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

Besparelse
10.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.016 kg./årligt

Investering
139.100 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF UISOLEREDE BRUGSVANDSRØR I KÆLDER.

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.800 kr./årligt

CO2-reduktion
276 kg./årligt

Investering
3.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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.sparenergi.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 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.

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 CO2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af etageadskillelse mod loft.	10.100 kr.	139.100 kr.	1.016 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede brugsvandsrør i kælder.	2.800 kr.	3.500 kr.	276 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	3.500 kr.	45.000 kr.	328 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.

Adresse
Bentzonsvej 17
2000 Frederiksberg

Energimærkningsnummer
311814144

Gyldighedsperiode
26. februar 2025 - 26. februar 2035

Udarbejdet af
Varmekonsulenterne ApS
CVR-nr.: 11181503

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Bentzonsvej 17, 2000 Frederiksberg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
147	100025995	1	1545 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1900	1545 m²	0 m²	0 m²	309 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	C	C

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	172.490	172,49 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	655
El til forbrug	47.370

*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
640 kr. pr. MWh
Fast afgift: 40.556 kr. pr. år

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

Fjernvarmepriser er hentet fra regning fra forsyningsselskab og der er anvendt standardpris for el (aktuelt 3 kr./kWh).

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 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: 600271
CVR-nummer: 11181503

Varmekonsulenterne ApS
Carit Etlars Vej 10
1814 Frederiksberg C

fhj@vak.dk
tlf. 38874900

Ved energikonsulent
Flemming Henrik Jørgensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. februar 2025 til den 26. februar 2035

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren C på energimærkningsskalaen.
Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af fjernvarme andrager 127 MWh pr. år, svarende til 86 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af fjernvarme udgør 172 MWh pr. år, svarende til 112 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.
Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Navnet på foreningen er AB Bentzonsvej 17-19. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser:
Bentzonsvej 17-19. Ejendommen består fysisk af 1 bygning, sammenbygget med naboejendomme.
Der er 5 beboelsesetager.
Ejendommen er opført i 1900 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med beboer Tommy Petersen. Der er tidligere af foreningen udleveret tegningsmateriale. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.
Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse.
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Kælder er uopvarmet.

Tagetagen er generelt uopvarmet og primært indrettet til pulterrum. Der er dog indrettet et tørre-/møderum, som kun opvarmes ved sjældne lejligheder, hvorfor der er set bort fra dette i beregningerne.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2023".
Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.
Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/fotos og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.
Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

Alle forslag er baseret på priser uden tilskud. Der er i efteråret 2020 åbnet op for en række forskellige tilskudsmuligheder, men disse må ikke indregnes her.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen. Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:
Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).
Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig fjernvarme delvis erstatter dyr el. Når der skal købes ny tørretumbler kan man overveje at købe en model for gastilslutning (hvis der er gas i ejendommen).
Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger er hentet fra www.kort.bbr.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-boligareal og det registrerede areal.
Det opvarmede areal fremkommer ved sammenlægning af boligarealerne på etagerne.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tagkonstruktionen er traditionelt Københavnertag med eternit/skiffer på den skrå del og tagpap på den vandrette del.

Den klimamæssige afgrænsning udgøres af vandret etageadskillelse over 4. salen. Her er konstruktionerne udført som let og formodentlig uisoleret konstruktion i træ.

Uisoleret loft over køkkentrapper (trappehatte) kan formodentlig med fordel efterisoleres, men er ikke medtaget som egentlig beregnet forslag, da der kan være problemer med højde- og adgangsforhold, og da der er tale om relativt begrænsede arealer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af etageadskillelse mod loft. Etageadskillelsen mellem 4. sal og loft efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, hvilket er billigere og nemmere end udvendig isolering. Der er regnet med 309 m2 á 450 kr. - i alt 139.050 kr. U-værdien er regnet forbedret fra cirka 1,05 til 0,5. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om konstruktionen er egnet til metoden. Det beregningsmæssige areal kan afvige fra det faktiske/mulige areal (som ofte er en del mindre), men dette ændrer ikke rentabiliteten. Tilbagebetalingstiden er fornuftig, og som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi og imødegåelse af stigende energipriser.	10.100 kr.	139.100 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive.
Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion.
Murtykkelse er 60 cm nede og 36 cm oppe, gennemsnitligt 48 cm.
Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men her er der i de enkelte lejligheder udført en delvis efterisolering.

Den ene portvæg er beliggende mod ejendommen. Her vil det være en god idé at montere 200 mm udvendig isolering. Men der opstilles ikke egentlig forslag da arealerne formodentlig er beliggende på nabos matrikel.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2-3 fags vinduer. Vinduerne (og glasfelter i døre) er generelt energivinduer fra 2006.
Der er i cirka 2019 mod gården monteret altan-partier med nyt energiglas fra 1. salen og op.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er relativt nye og tætte.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er udført som traditionelt lukket bjælkelag formodentlig med lerindskud.
Gulve er udført i træ og konstruktionen er i de fleste områder efterisoleret nedefra med 50 mm isolering.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er generelt aftræksventiler for naturlig ventilation i WC-rum og i nogle køkkener.
I nogle lejligheder er der opsat lokale udsugningsventilatorer.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælder.
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (50 mm PUR) rør-varmeveksler af fabrikat Celetherm type Celetube, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Veksler renses regelmæssigt.

Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 86/34.
Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2023/2024) været ca. 37,1 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen.
Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Forslag er normalt ikke aktuelt i fjernvarmeområder.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen.
Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Forslag er normalt ikke aktuelle i fjernvarmeområder, idet solvarmen blandt andet kan forringe afkølingen af fjernvarmen.
Solvarme kan overvejes i forbindelse med større ændringer af tag (men her vil solceller som regel være at foretrække).

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret ved vinduerne.
Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.
Varmeanlægget er i kælderen med Frese Flowcon strengreguleringsventiler med differenstryksregulering.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget i varmecentralen er monteret en pumpe med en effekt på 8-144 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna3 32-80. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet til en løftehøjde på 3,0 meter og kørte i driftsformen Proportionaltryk.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Varmecentralen styres med automatik af fabrikat Danfoss, type ECL. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmtvandstemperatur er normalt ca. 56 gr. C., men standard foreskriver at der beregnes ud fra 58 gr. C.
Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m²/år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er generelt gennemsnitligt udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm.
Der er Frese Circon strengreguleringsventiler på rørsystemet i kælder.

Enkelte ventiler og rørstrækninger i kælder er ikke isoleret.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført som rustfri stålrør. Rørene er formodentligt generelt isolerede (skjult i kasser).

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft er udført som rustfri stålrør. Rørene er generelt isolerede med ca. 30 mm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og ventiler i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 1,49 til 0,17. Der regnes med 10 m á 350 kr. - i alt 3.500 kr. 1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.	2.800 kr.	3.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25-60 180. Ved besigtigelsen kørte pumpen med en aktuel effekt på 11 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 750 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Reci type GE 3x16 RAS-3 med ca. 100 mm isolering. Beholderen er produceret i 1995.
Beholderen renses regelmæssigt.
Der foretages (formodentlig) regelmæssig udslamning af beholderen (mindst 1 gang pr. måned).

EL

BELYSNING

STATUS

De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.

Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ.
Belysning på trapper er generelt lavenergi lyskilder med trapperelæ (der er bevægelsesfølere i stueplan).
Belysning i kælder er blandede lyskilder primært med bevægelsesfølere.
En del af loftsbelysningen er med manuelt tænd/sluk.

Der pågår en løbende udskiftning til nyere lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).
Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres yderligere bevægelsesfølere i disse områder (f. eks. på loftet).

SOLCELLER

STATUS

Der er er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montage af nye solceller. Montering af solceller på tagflade helst mod syd i ca. 45 graders hældning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 kvm. Det bør blandt andet undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne og eventuelle stativer. Derudover skal det undersøges om lokale bestemmelser tillader montagen. En eventuel udgift til de nævnte forhold er ikke medtaget i forslagets økonomi. Der skal stilles forslag om solceller.	3.500 kr.	45.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Bentzonsvej 17, 2000 Frederiksberg	147-8147-1	100025995

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	78.385 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	37.659 kr. pr. år
Varmeforbrug	123,34 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. oktober 2023 - 30. september 2024

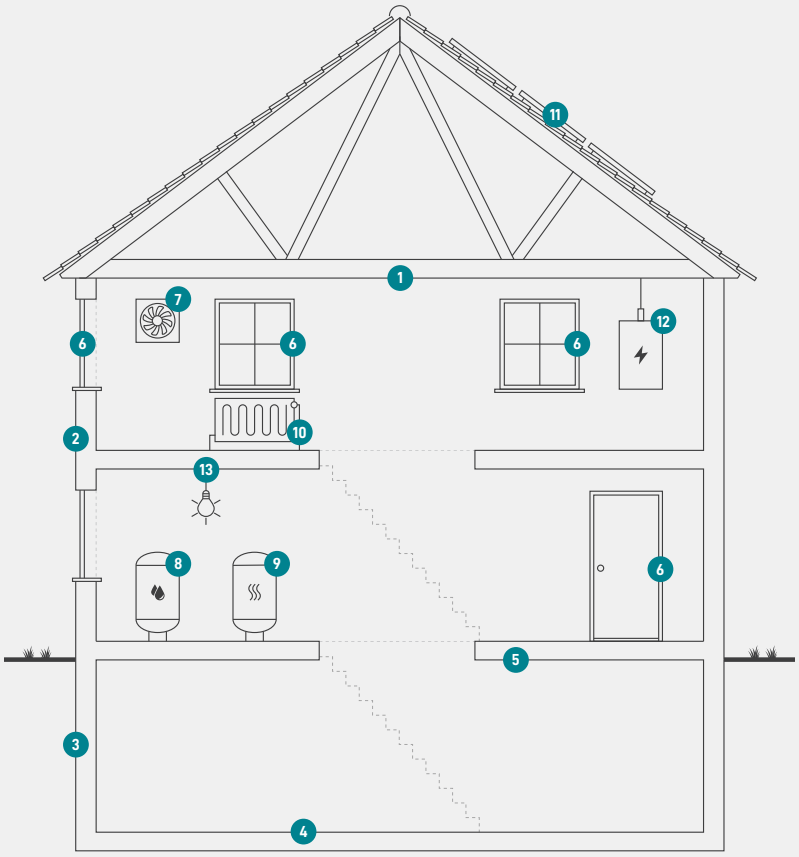
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	80.902 pr. år
Fast afgift	37.659 pr. år
Varmeudgift i alt	118.561 pr. år
Varmeforbrug	127,30 MWh fjernvarme
CO2 udledning	8,27 ton CO2 pr. år

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
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 varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

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

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AB Bentzonsvej 17-19
Bentzonsvej 17
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 26. februar 2025 til den 26. februar 2035
Energimærkningsnummer: 311814144