

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Thurøvej 14-16
Thurøvej 14
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. juni 2020
Til den 14. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311516618



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmekonsum

198,35 MWh fjernvarme 143.596 kr

Samlet energiudgift 143.596 kr

Samlet CO₂ udledning 12,89 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er traditionelt saddeltag med hanebåndsspær og teglsten. Der er i 2007 indrettet taglejligheder i hele tagetagen, hvor konstruktionen er isoleret til kip med ca. 300 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive. Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er 36 cm oppe og 60 cm nede - gennemsnitligt 48 cm. Kvistflunke og vægge ved tagterrasser er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Yderdøre i køkkentrapper er nyere og forholdsvis tætte. Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2-3 fags Dannebrogsvinduer. Det er vurderet at ca. 25 % er energivinduer. De resterende 75 % er traditionelle termovinduer. I trapper er vinduerne dog med kun 1 lag glas. Yderdøre i hovedtrapper er ældre og er forholdsvis utætte og har glasfelt med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 1 lag glas. Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye energivinduer med varm kant. Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 5,0 til 1,2. Der er regnet med 25 m² á 4.500 kr. - i alt 112.500 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.		4.000 kr. 0,49 ton CO₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre i hovedtrapper. 2 yderdørspartier udskiftes til nye døre med ruder med energiglas med varm kant. Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 4,8 til 1,2. Der er regnet med 6 m² á 6.000 kr. - i alt 36.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.		1.100 kr. 0,13 ton CO₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af termo-vinduer. Termovinduer udskiftes til nye energivinduer med varm kant. Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 2,7 til 0,8. Der er regnet med 225 m² á 5.000 kr. - i alt 1.125.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser. Forslaget kan være specielt aktuelt hvis de eksisterende vinduer kræver meget vedligeholdelse og er nedslidte.		16.800 kr. 2,10 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageskillemur mod den uopvarmede kælder er lukket bjælkekonstruktion formodentlig med lerindsud. Nogle steder er konstruktionen dog udført som udstøbning mellem bjælker. Gulve er udført i træ og konstruktionen er formodentlig uisolert.

Loft i kældergennemgang og cykelkælder er dog isoleret med en blanding af indblæst granulat og 50 mm mineraluldsisolering.

FORBEDRING

Isolering af etageskillemur mod uopvarmet kælder.

Der er regnet med at ca. 50 % af det samlede areal af kælder i bygningens grundplan er egnet til at efterisoleres nedefra (ca. 50 % er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold).

Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageskillemur med ca. 70 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

I nogle områder kan der alternativt indblæses isoleringsgranulat, hvilket er billigere og nemmere.

Der er regnet med 140 m² á 400 kr. - i alt 56.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,13 til 0,5. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om installationer ligger i vejen.

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningens værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.

56.000 kr.

1.500 kr.
0,18 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er generelt aftræksventiler for naturlig ventilation i WC-rum og i 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

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælderen. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (50 mm PUR) plade-varmeveksler fabrikat Pantec type P30-28, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler renses regelmæssigt. Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 70/38.		
VARMEPUMPER 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.		
SOLVARME Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarmeanlæg på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. til og med vil de fysiske forhold gøre det svært og dyrt at etablere et solvarmeanlæg for ejendommen.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer, hovedsageligt placeret under vinduerne. Varmedfordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Varmeanlægget er med Frese Flowcon strengreguleringsventiler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på næsten alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1½" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1" til 2". Nogle rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering.

FORBEDRING

Isolering af varmfeddelingsrør i kælder.

Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør og ventiler i uopvarmet kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 2,04 til 0,21.

Der regnes med 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr.

1 ventil svarer til ca. 1 meter rør.

5.000 kr.

1.200 kr.
0,15 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder.

Efterisolering af varmfeddelingsrør med ekstra 35 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdien forbedres fra 0,43 til 0,21. Der regnes med 110 m á 175 kr. - i alt 19.250 kr.

800 kr.
0,10 ton CO₂**VARMEFDELINGSPUMPER**

På varmfeddelingsanlægget i varmecentralen er monteret en pumpe med en effekt på 10-180 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 50-100 F 240. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 6 ud af 10.

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik Danfoss ca. 20-25 år gammel for central styring.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der foreslås udskiftning af ejendommens gamle styring for varmecentralen.

ved opsætning af en ny og moderne styring, vil der formentlig kunne opnås en årlig besparelse på fjernvarmeregningen på 5-10 %.

Det forventes en etableringspris for ny styring/automatik på ca. 40.000 kr. inkl. reguleringsventiler og motorer for regulering af varme og varmt vand.

0 kr.
0,00 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmtvandstemperatur er 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

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er gennemsnitligt udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolaret på etagerne. (Der er ikke opstillet forslag pga. rørenes begrænsede restlevetid).

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 9-85 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type Stratos 25/1-6. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på 3,0 meter.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1.000 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Reci type GE 4x18 RAS-4 med ca. 100 mm isolering. Beholderen er fra 1999.

Beholderen renses regelmæssigt.

Der er separat måler for varmt vand i varmecentral.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne. Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ. Øvrig belysning er generelt lavenergi med bevægelsesfølere (og skumringsrelæ). Der pågår en løbende udskiftning til 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 bevægelsesfølere i disse områder.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen. de fysiske forhold gør det svært og dyrt at etablere et solcelleanlæg for ejendommen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	70.000 kr.	5.100 kr. 0,66 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Foreningens navn er EF Thurøvej 14-16. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Thurøvej 14-16.

Ejendommen består fysisk af 1 bygning, sammenbygget med naboejendomme.

Der er 6 beboelseseenheder.

Ejendommen er opført i 1914 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med et bestyrelsesmedlem.

Der er genanvendt tegningsmateriale fra sidste mærkning. 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.

Beregningerne er baseret på at alle omfattede rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur (20°C). Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. uopvarmet kælder, garager, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv, eller som ikke opvarmes til over 15°C.

Kælder er uopvarmet.

Det er oplyst, at bygningens varmeanlæg sommerstoppes.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres ikke månedlige driftjournaler. Dette bør gøres så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2019".

Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.

Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Beregningerne er baseret på at alle opfattede rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur (20°C). Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. uopvarmet kælder, garager, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv, eller som ikke opvarmes til over 15°C.

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.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små teoretiske el-besparelser skyldes at selve programmets bagvedliggende beregningskerne forudsætter at pumpe på varmeanlæg kan køre lidt mindre når ejendommen bliver isoleret bedre.

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 (er gjort),

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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 66 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse Type 1	m ² 66	Antal 5	Kr./år 4.381
Ca. 73-77 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse 2	m ² 75	Antal 8	Kr./år 4.979
Ca. 86 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse 3	m ² 86	Antal 4	Kr./år 5.709
Ca. 151 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse 4	m ² 151	Antal 1	Kr./år 10.024
Ca. 171 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse 5	m ² 171	Antal 1	Kr./år 11.352
Ca. 180 m ² Bygning Hovedbygning	Adresse 6	m ² 180	Antal 1	Kr./år 11.950

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	56.000 kr.	2,74 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kelder.	5.000 kr.	2,29 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	70.000 kr.	2.318 kWh Elektricitet 1.042 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	7,52 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af yderdøre i hovedtrapper.	1,95 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af termo-vinduer.	32,13 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	16.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kældere.	1,51 MWh Fjernvarme	800 kr.
Automatik	Ny styring for varmecentral		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Thurøvej 14, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-121466-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1914
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1776 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1730 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	264 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	302 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	98.215 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.729 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	146,36 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-04-2018 til 31-03-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	109.177 kr. pr. år
Fast afgift	8.729 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	117.907 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	162,70 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	10,58 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.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 således.

Stue-etage:	302 m ²
1. sal:	302 m ²
2. sal:	302 m ²

3. sal:	302 m ²
4. sal:	302 m ²
5. sal:	220 m ²

I alt : 1.730 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 163 MWh pr. år, svarende til 94 kWh/m².

Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 198 MWh pr. år, svarende til 115 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.

Afvielser kan der være flere principielle årsager til:

- Antagelser omkring ejendommens klimaskærm og tæthed kan afvige fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20 gr. C, som antaget i beregningerne.
- Forskelle i brugeradfærd og brugsmønstre kan påvirke det faktiske forbrug i væsentlig grad.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,85 kr. per MWh
	41.078 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregninger fra forsyningsselskab.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600271

CVR-nummer 11181503

Varmekonsulenterne ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

EMS@VAK.dk

tlf. 38874900

Ved energikonsulent

Emil Sørensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

E/F Thurøvej 14-16
Thurøvej 14
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juni 2020 til den 14. juni 2030

Energimærkningsnummer 311516618