SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllehuset - Frederiksberg Boligfond
Rolfs Plads 29
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. august 2020
Til den 25. august 2030.

Energimærkningsnummer 311456584

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

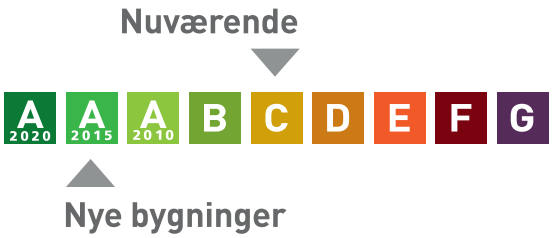
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug	
361,02 MWh fjernvarme	257.949 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.226 kWh fra solceller	0 kr
Samlet energiudgift	257.949 kr
Samlet CO_2 udledning	23,22 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 CO_2-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 primært masard med teglsten på trækonstruktion, formodentlig isoleret med 100-150 mm. Den klimamæssige afgrænsning udgøres derudover af vandret etageadskillelse over 4. salen. Her er konstruktionerne udført som træbjælkelag med indblæst granulat i ukendt årstal.		

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 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. Fri gavl er udført som massiv 36 cm teglstensmur udvendigt efterisoleret med ca. 100 mm afsluttet med puds.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er formodentlig isoleret med ca 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2-3 fags Dannebrogs-vinduer. Vinduerne er generelt energivinduer med 3 lag og varm kant fra 2015/2016. Vinduerne i trapper er tilsyneladende med kun 2 lag. Yderdøre i de 4 hovedtrapper er ældre, relativt utætte og uisolerede og har et glasfelt med kun 1 lag. Yderedøre i køkkentrapper er relativt nye og i god stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre i 4 hovedtrapper. Disse udskiftes til nye døre/ruder med energiglas med varm kant. Der er regnet med at u-værdien forbedres fra 5,2 til 1,2. Der er regnet med 10 m2 á 7.000 kr. - i alt 70.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.		1.900 kr. 0,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er lukket bjælkekonstruktion i træ formodentlig med lerindskud. Nogle steder er konstruktionen dog udført som udstøbning mellem bjælker. Gulve er udført i træ og konstruktionen er formodentlig uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der er regnet med at ca. 65 % af det samlede areal af kælder i bygningens grundplan er egnet til at efterisoleres nedefra (ca. 35 % er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold). Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse 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 400 m2 á 500 kr. - i alt 200.000 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.		4.100 kr. 0,51 ton CO_2

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets 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.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret 2 mekaniske ventilationsanlæg på spidsloftet, der ventilerer hele bygningen via skakte til badeværelser og køkken. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken (nogle emhætter kører på systemet). Aggregatter er med krydsvarmeveksler og uden varmeflader. Fabrikatet er Exhausto type VEX 150HL EC. Såfremt ventilatorer ikke er skiftet siden anskaffelsen (ca. år 2000) vil det isoleret set være rentabelt af udskifte de 2x2 ventilatorer. Men der er nogle udfordringer med den generelle funktion, bestykning og drift af anlæggene. 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 kælder i genbo-ejendom på den anden side af Bjakesvej. Varmecentralen er opdelt med separat afregning og separate komponenter, hvorfor denne er medtaget som normalt trods beliggenheden. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret pladevarmeveksler af fabrikat WPH Teknik type SL-140-TL-150 (fra 2012), og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler renses regelmæssigt. Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 71/28. Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2018/2019) været ca. 42 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.		
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. Forslag er normalt ikke aktuelt i fjernvarmeområder.		
SOLVARME Der er i ca. år 2000 installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Anlægget producerede ikke ved besigtigelsen, hvor det var sommer og høj sol. Derfor er det skønnet, at anlægget ikke længere fungerer korrekt - og anlægget er derfor ikke indregnet. Det bør undersøges om anlægget bør stoppes/afspærres, da der er strømudgift til de 2 pumper. Ydermere er der en fare for at anlægget faktisk (under specielle driftsforhold) aflader varmtvandsbeholderen. Forslag/anlæg er normalt ikke aktuelt i fjernvarmeområder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret ved vinduerne. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Varmeanlægget er med strengreguleringsventiler af fabrikat Danfoss type ASV-PV med differenstryksregulering.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Generelt er rør og ventiler isoleret godt. Rør i jord er formodentlig udført som præisoleret rør, dimension og isoleringstykkelse er ukendt.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i varmecentralen er der til radiatorer monteret en pumpe med en effekt på 21-460 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type Stratos 40/1-12., Ved besigtigelsen var pumpen sommerstoppet. Der er en tilsvarende reservepumpe men pumperne kører ikke samtidigt. På varmefordelingsanlægget i varmecentral er der til delstrømsfilter monteret en 1 pumpe med en effekt på 30-45-60 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 3 ud af 3 (og den kører konstant i varmesæsonen).		
FORBEDRING Ny pumpe til delstrømsfilter på varmeanlæg. Eksisterede pumpe udskiftes til ny højeffektiv sparepumpe f. eks. Wilo eller Grundfos Magna/Alpha. Det forudsættes at den eksisterende el-installation kan genanvendes. I forbindelse med denne energimærkning er der udelukkende udført en overslagsberegning for pumpeudskiftningen. Såfremt det ønskes, kan der udføres en mere detaljeret dimensionering og rentabilitetsberegning for en aktuel udskiftningspumpe.	4.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Varmecentralen styres med CTS-automatik af fabrikat Clorius, type ISC2100. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget, som kan følges via internettet.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandstemperatur er ca. 55 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 i kælder er generelt gennemsnitligt udført som 5/4" stålrør. De vandrette rør i kælderen er oplyst til værende galvaniserede stålrør, men de lodrette er efterfølgende blevet udskiftet til rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm. Systemet er udført med nedre fordeling. Der er Frese Circon strengreguleringsventiler på rørsystemet. Enkelte ventiler og rørstrækninger i kælder er ikke isoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er formodentlig udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er generelt isoleret med ca. 0-20 mm. En del er placeret i rørkasser. Efterisolering er svær pga. placeringen i rørkasser og fordi de i nogle tilfælde er placeret i våd-zonen. Rør i jord er formodentlig udført som præisoleret rør, dimension og isoleringstykkelse er ukendt.		
FORBEDRING 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 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr. 1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.	5.000 kr.	3.600 kr. 0,45 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 5,8-59 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type Stratos ECO-Z 25/1-5 BMS. Pumpen var indstillet til max.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 1850 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Kähler&Breum type KT 1858 HR med ca. 75-100 mm isolering. Beholderen er produceret i 1997. Beholderen renses regelmæssigt. Der foretages regelmæssig udslamning af beholderen (mindst 1 gang pr. måned).		

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. Belysning på hovedtrapper (og køkkentrappe nr. 11) er LED med bevægelsesfølere. Belysning på øvrige køkkentrapper blandede lyskilder med trapperelæ. Belysning i kælder er 9W kompakt-rør lyskilder med trapperelæ. Belysning på loft er 9W kompakt-rør lyskilder med trapperelæ. Belysning på spidsloft er lysstofrør med 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.		
SOLCELLER Der er monteret ældre solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 36 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Navnet på ejendommen er Møllehuset. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Rolfs Plads 29 og Bjarkesvej 7-11. Ejendommen består fysisk af 1 vinkel-formet bygning, delvis sammenbygget med naboejendom.
Der er 5 beboelsesetager.
Ejendommen er opført i 1918 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med ejendomsmester Peter Houge. Der er af administrator Privatbo udleveret tegningsmateriale og øvrige dokumenter. 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 generelt uopvarmet.

Tagetagen (4. salen) er delvis udført som mansard.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der føres ikke længere driftjournaler for ejendommens varmecentral. Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene for blandt andet varme i varmecentralen. Disse værdier behandles i programmet MinEnergi.

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.

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, 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. 60-63 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Diverse	63	15	4.184

Ca. 75-81 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Diverse	80	15	5.314

Ca. 94-97 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Diverse	95	10	6.310

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny pumpe til delstrømsfilter på varmeanlæg.	4.000 kr.	270 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør i kælder.	5.000 kr.	6,86 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.600 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 yderdøre i 4 hovedtrapper.	3,61 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	7,83 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	4.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rolfs Plads 29, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-102208-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1918
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3085 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3085 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	620 m²

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	127.598 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	71.341 kr. pr. år
Varmeforbrug	290,73 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2018 til 30-09-2019

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	134.255 kr. pr. år
Fast afgift	71.341 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	205.596 kr. pr. år
Varmeforbrug	305,90 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	19,88 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger er hentet fra www.boligejer.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-areal og det registrerede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 306 MWh pr. år, svarende til 99 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 361 MWh pr. år, svarende til 117 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.
Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Energiforbrug og energipriser er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab og der er anvendt standard pris for el.

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.

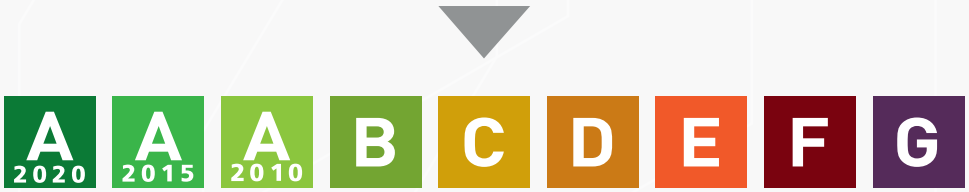
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Møllehuset - Frederiksberg Boligfond
Rolfs Plads 29
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2020 til den 25. august 2030

Energimærkningsnummer 311456584