SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pile Alle 39
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 2. september 2020
Til den 2. september 2030.

Energimærkningsnummer 311458399

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

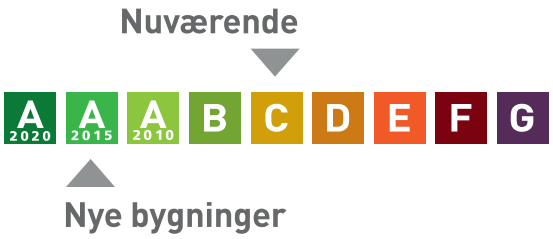
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

222,14 MWh fjernvarme	151.960 kr
Samlet energiudgift	151.960 kr
Samlet CO_2 udledning	14,44 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 Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved fladt tag er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndslofter, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt konstruktionen er kontrolmålt ved bygningsgennemgang. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge og vandrette skunke er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Utilgængelige arealer i skunke er skønnet udført efter samme forhold som hanebåndsloft, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik. Kviste er isoleret med 150 mm mineraluld i tag og maks 50 mm isolering i flunker. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagrenovering: Fladttag, skråvægge, hanebåndsloft, skunke, samt flunker og tag på kviste efterisoleres med hhv, 350 mm med undtagelse af hanebåndsloft som isoleres med 400 mm, kviste som isoleres med 175 mm isolering kl. 18.		6.700 kr. 0,84 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 2½-3 sten i kælderetagen, over 2½ sten i de nederste etager over 2 sten i de midterste etager til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er fra byggelov ved opførelsestidspunktet samt kontrolmålt ved besigtigelsen. Brystninger er skønnet som et sten isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved et vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18, samt udskiftning af vinduer og yderdøre mod gården til trelags energiruder. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		43.500 kr. 5,47 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mod uopvarmede kældrerum og nabokælder består af ½ og 1½ stens tegl. Konstruktionstykkelse og isoleringsforhold er efter plantegning. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering af kælderskillevægge mod uopvarmede kældre og nabokælder ikke mulig.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af uisoleret 2½ - 3 stens tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, byggelov ved opførelsestidspunktet og kontrolmålt ved besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		1.000 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags energiruder med varme kanter. Vinduer i erhverv mod gården er med tolags energiruder med kolde kanter.		
OVENLYS Ovenlysvinduer fabr. Velux er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Hoveddøre er med etlags glas. Bagdør til trapper er med tolags termoruder. Altandøre er med tolags energiruder med kolde kanter. Dør til erhverv er mod gaden med tolags termoruder og mod gården med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING Udskiftning af ruder i eksisterende yderdøre med tolags termoruder til nye med tolags energiruder med maks Ug:1,1 W/kvmK.	18.500 kr.	700 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende yderdøre med etlags glas til nye med trelags energiruder.	54.000 kr.	1.900 kr. 0,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker er efterisoleret med 100 mm mineraluld på undersiden af loftet. Isoleringen mangler dog flere steder pga bjælkespær. Det er ikke muligt at efterisolere konstruktionen yderligere pga den ringe loftshøjde i uopvarmet kælder. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegninger og opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Gulve udføres med gulvvarme alle steder.		1.700 kr. 0,21 ton CO_2

KÆLDERGULV MED GULVVARME Kældergulve med gulvvarme. Gulvene er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet. Efterisoleres sammen med øvrige kældergulve, se forslag under kældergulv.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele ejendommen. Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret rørveksler og med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. 1.246,49 MWh 27.288,4 m³ 74.310 timer Hvilket giver en afkøling på ca. 39 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en yderst tilfredsstillende afkøling.		
FORBEDRING Udskift eksisterende fjernvarmeanlæg i varmecentral til nyt med ny fjernvarmeveksler, varmtvandsbeholder med nye pumper, afspærringsventiler, reguleringsventiler, følere, tryktransmitter, målere mm. samt ny automatik med klimastat. Eksisterende anlæg fjernes og bort deponeres. Der isoleres alle steder efter normen for termisk isolering.	120.000 kr.	6.400 kr. 0,79 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden oplyst at der er gulvvarme i dele af opvarmet kælder.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet kældre er udført som stålrør i forskellige dimensioner. Varmerørene er isoleret svarende til ca. 30 mm isolering. Dog mangler enkelte strækninger isolering, derudover mangler flere ventiler isoleringskapper. Rør som er uisolerede er en del af forslag om udskiftning til nyt fjernvarme- og varmtvandsanlæg. Hvis dette ikke etableres bør rør og ventiler isoleres efter normen for termisk isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna3 40-40F 22 med maks ydelse på 97 W. Pumpen er ny og effektiv, og kan udemærket genanvendes hvis vekslere og varmtvandsbeholdere mm. udskiftes til nye.		

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede stålrør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført stålrør i kælder. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Alle ventiler mangler isoleringskapper ligesom flere strækning mangler isolering. Rør på bagtrapper mangler flere steder isolering samt ventiler mangler isoleringskapper. Rør som er uisolerede er en del af forslag om udskiftning til nyt fjernvarme- og varmtvandsanlæg. Hvis dette ikke etableres bør rør, ladepumpe og ventiler isoleres efter normen for termisk isolering, hvilket er et lovkrav. Flere installationer er ved udskiftning eller anden vedligehold ikke lovligt udført.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N 180 med en maks ydelse på 18 W. Pumpen er ny og effektiv, og kan udemærket genanvendes hvis vekslere og varmtvandsbeholdere mm. udskiftes til nye.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder 1.000 liter Fabr. RECI fra 1992 isoleret med 90 mm. Mandedæksel mangler isoleringskappe. Hvis varmtvandsbeholder ikke udskiftes skal mandedæksel isoleres med isoleringskappe før normen for termisk isolering ses opfyldt.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper, i kælder og loftrum er hovedsagelig med LED, enkelte steder er der lysstofrør ældre spare- og glødepærer. Belysningen er generelt styret med PIR-følere eller tidsstyret kontakter. Udebelysning er styret ved skumringsrelæ med forskellige armaturer med LED, sparepærer og kompaktrør.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus selvom der er erhverv. Dette skyldes, at erhvervsandelen er under 20 % i henhold til de opvarmede etagearealer.

Der var adgang til tre lejligheder, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen under Pile Alle 41 er opvarmet, men den øvrige kælder er uopvarmet. Varmecentral er beregnet som uopvarmet jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke rentabelt at etablere varmepumpeanlæg i stedet for fjernvarme samt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.

Med hensyn til energibesparelseforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 34 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget relevante forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulent har fremskaffet tegningsmateriale på Frederiksberg Kommunes byggesagsarkiv. Der har været enkelte facade-, plan- og enkelte snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret ved opmålinger og foto fra bygningsregistreringen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling efter landmålers opmåling fra 1911 samt på snittegning af 24 maj 1966, samt byggesag fra 2003 vedr inddragelse af loftsrum.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Pile Alle 39, 1., 2., 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg	135	3	10.454
Pile Alle 39, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg	56	1	4.336
Pile Alle 39, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg	60	1	4.646
Pile Alle 39, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg	65	1	5.033
Pile Alle 39, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg	70	1	5.420
Pile Alle 41, kl. mf				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 41, 2000 Frederiksberg	62	1	4.801
Pile Alle 41, kl. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 41, 2000 Frederiksberg	60	1	4.646
Pile Alle 41, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 41, 2000 Frederiksberg	85	4	6.582
Pile Alle 41, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 41, 2000 Frederiksberg	122	4	9.447

Kommentar
Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte enheds areal i BBR.

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				
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende yderdøre med tolags termoruder til nye med tolags energiruder med maks Ug:1,1 W/kvmK.	18.500 kr.	1,30 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med etlags glas til nye med trelags energiruder.	54.000 kr.	3,54 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Udskift eksisterende fjernvarmeanlæg i varmecentral til nyt med ny fjernvarmeveksler, varmtvandsbeholder med nye pumper, afspærringsventiler, reguleringsventiler, følere, tryktransmitter, målere mm. samt ny automatik med klimastat. Eksisterende anlæg fjernes og bort deponeres. Alt isoleres efter normen for termisk isolering.	120.000 kr.	11,66 MWh Fjernvarme 158 kWh Elektricitet	6.400 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			
Loft	Tagrenovering: Fladttag, skråvægge, hanebåndsloft, skunke, samt flunker og tag på kviste efterisoleres med hhv, 350 mm med undtagelse af hanebåndsloft som isoleres med 400 mm, kviste som isoleres med 175 mm isolering kl. 18.	12,90 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18, samt udskiftning af vinduer og yderdøre til trelags energiruder.	84,03 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	43.500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	1,74 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nye med 350 mm isolering samt gulvvarme i alle gulve.	3,19 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pile Alle 39-41, 2000 Frederiksberg

Adresse	Pile Alle 39, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-94809-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1546 m²
Erhvervsareal i følge BBR	60 m²
Opvarmet bygningsareal	1749 m²
Heraf tagetage opvarmet	180 m²
Heraf kælderetage opvarmet	203 m²
Uopvarmet kælderetage	139 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	81.726 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	37.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	137,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2019 til 31-05-2020

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	87.367 kr. pr. år
Fast afgift	37.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	124.367 kr. pr. år
Varmeforbrug	146,46 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,52 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at den udnyttede tagetage og det opvarmede etageareal af kælderen er større end erhverv og boligarealer registreret i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 222,14 MWh i mindre god overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på 146,46 MWh.

Den mindre forskel kan skyldes at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	37.146 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,91 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge Frederiksberg Forsyning 2020.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter elpris.dk, august 2020.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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

Pile Alle 39
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. september 2020 til den 2. september 2030

Energimærkningsnummer 311458399