SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. ABF Pile Alle 19A-D
Pile Alle 19A
2000 Frederiksberg

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 13. november 2020
Til den 13. november 2030.

Energimærkningsnummer 311475400

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

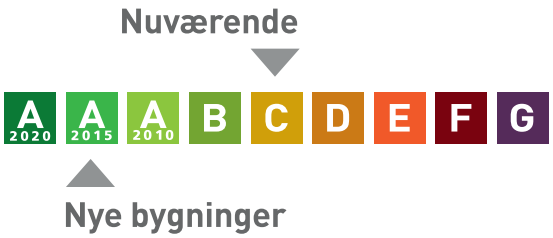
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

451,43 MWh fjernvarme	339.326 kr
Samlet energiudgift	339.326 kr
Samlet CO_2 udledning	29,34 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Lukket etageadskillelser mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm isolering (indblæst granulat i gulvet). Tag (skråvægge inkl. kvist) i taglejlighed for byg.2, er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommens facader mod gade og gård består af massive teglvægge (60, 48 og 36 cm). Brystninger og karnapper i ejendommen består af en 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og er generelt isoleret med ca. 100 mm. Begge gavle for bygning 2, består af en 36 cm massiv teglvæg med 200 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Port: Udvendig efterisolering af væg i port med op til 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	142.200 kr.	5.600 kr. 0,70 ton CO_2

FORBEDRING 4.sal: Indvendig efterisolering (i lejligheder) med op til 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	681.800 kr.	18.500 kr. 2,32 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Byg.2: Let ydervæg (taglejlighed) mod uopvarmet loft, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, og isoleret med ca. 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kældervægge (opvarmet vaskeri) består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i ejendommen (lejligheder) er generelt de originale vinduer monteret 1+1 lags glasrude (forsatsramme med energirude). Trappevinduer er også de originale vinduer, men monteret med 1+1 lags alm. glasruder. Få vinduer er med alm. termoruder (kældervinduer).		
YDERDØRE Hoveddøre er de originale trædøre monteret med etlags glasrude. Trappedøre er nyere isoleret døre, og altandøre er enten etlags glasrude og forsatsrude med energiglas, eller nyere døre med 2 lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny forsatsrude ved de eksisterende hoveddøre med en rude.	17.600 kr.	1.300 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af en træ/bjælke-konstruktion, isoleret med 100 mm mellem bjælkerne i kælderloftet. Etageadskillelse mod port, er udført som et lukket bjælkelag med lerindskud, og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	9.600 kr.	1.100 kr. 0,13 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv (i opvarmet vaskeri) mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommens to bygninger. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i rimelig stand. Fra badeværelser og køkken i bygning 2, er der mekanisk udsug. De 3 stk. boksventilatorer placeret på hhv. loft/tag, og er fabr. Exhausto BESF 180-4-1, 1 stk. tagventilator på skorstenstop, og Exhausto DTH antaget størrelse 250. Alle er med EX 3,5 trinløs styring på loft indstillet på 3 til 6.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra en fælles varmecentral placeret under bygning 1. Anlægget er udført med en isoleret pladevarmeveksler, fabr. Ajva, type H 57-60 fra 2006 og er indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Den nominel effekt er på 390 kW, aflæst på vekslerens typeskilt.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen (byg.1+2) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dim). Varmerørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere Grundfos-pumpe, type Magna3 65-60 F med en max-effekt på 350 W. Pumpen deles med bygning 2.		
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne er monteret en Clorius-klimastat, type KC 2000.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ejendommen (byg.1+2) brugte i alt 2.836 m3 vand i perioden 01.05.2019 til 30.04.2020, hvilket svarer til ca. 194 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf ca. 65 liter, hvilket må siges, at være et lavt til middel vandforbrug. Ønsker man at spare yderligere på vandforbruget, anbefales det at udskifte evt. gammelt sanitet, herunder til nye dobbelt skyl toiletter, vandbesparende brusehoveder og blandingsbatterier mv.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør til varmtvandsholderen er under 5 meter, og indregnes derfor med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter (HB2019). Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kældere er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dim.). Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen, er udført som 1" stålrør. Rørene er generelt isoleret med ca. 20-30 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledningen er monteret en nyere Grundfos-pumpe, type Alpha2 25-80 N 180 med en max-effekt på 50 W. Pumpen deles med bygning 2.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en 2.500 liters varmtvandsbeholder, fabr. Ducon, type GE DF fra 1990, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen deles med bygning 2.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysning i trappeopgange, kælderarealer, varmecentral mm. består generelt af armaturer med LED-lys. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningernes tage.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflader for begge bygninger. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 90 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	222.500 kr.	21.100 kr. 2,80 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen ligger på adressen Pile Alle 19 A-D,2000 på Frederiksberg, og er en privat andelsboligforening.

Der er to bygninger på matriklen (byg.1+2 iht. BBR), som udgør hele ejendommen.
Begge bygninger indgår i energimærket.

Bygning 1 (hovedbygning mod gade) er opført i 1907, er på i alt 5 etager (u. kælder og tagetage), og rummer i alt 20 lejligheder. Der er iht. BBR ombygget i 1983. Kælderen indeholder pulterrum, plads til cykler, et opvarmet vaskeri samt ejendommens fælles varmecentral, som også forsyner bygning 2 i gården. Kælderen er generelt uopvamret, men undtagelse af det fælles vaskeri, som derfor indgår i beregningen.

Bygning 2 er også opført 1907, er på 5 etager (u. kælder og tag), og indeholder 20 lejligheder. En mindre del af taget er udnyttet (opvarmet). Kælderen under bygningen er uopvamret og indeholder som bygning1 bl.a. pulterrum for beboerne mv.

Væsentlige energiforbedringer fortaget på ejendommen:
- Antageligvis ny varmecentral (ny veksler, VVB) i 1990
- Vinduer i lejligheder med 1+1 lags energirude (forsatsramme)
- Nye altandøre i bygningen 2 monteret med 2 lags energirude med varm kant
- Generelt efterisolering mellem bjælker i kælderloft (ca. 100 mm)
- Nyere pumper i varmecentralen

Facader/gavle:
Ydervægge i ejendommen består af massive teglstensmure (60, 48 og 36 cm mursten). Brystninger og karnapper består af en 24 cm mursten, hvor der antages at der generelt er isoleret med ca. 100 mm. Gavle ved bygning 2 i gården, er efterisoleret udvendigt med 200 mm.

Tag/tagbeklædning/loft:
Den flade del af ejendommens tage er beklædt med tagpap, mens skråvægge er med sorte teglsten. Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (loft) er isoleret med ca.100 mm isolering (indblæst granulat i gulvet). I bygningen 2, er en mindre del af taget opvarmet (taglejlighed), og her er skråvægge isoleret med 200 mm.

Etageadskillelser/gulve:
Gulve mod uopvarmet kældre består af et træ/bjælker, isoleret med ca.100 mm.
Lukket etageadskillelse mod port, er uisoleret.

Vinduer/yderdøre:
Vinduer i ejendommen (lejligheder) er de originale vinduer monteret 1+1 lags glasrude (forsatsramme med energirude). Trappevinduer er også de originale vinduer, men monteret med 1+1 lags alm. glasruder.
Hovedøre i træ er med 1 lags glasrude og trappedøre mod gård er massive døre.

Forhold ved besøget i ejendommen den 05.11.2020:
Deltagere fra ejendommen: Administrator for ejendommen
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 9°C, overskyet, lidt regn og blæst.
Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trappe, én lejlighed samt gårdarealer.
Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på modtaget tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.6.21
Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme og vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

Månedlige aflæsninger:
Der foretages månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Pile Alle 19A, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	174	1	12.464
Pile Alle 19A, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	147	1	10.530
Pile Alle 19A, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	175	2	12.535
Pile Alle 19A, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	148	2	10.601
Pile Alle 19A, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	172	1	12.320
Pile Alle 19A, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	146	1	10.458
Pile Alle 19A, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	104	1	7.449
Pile Alle 19A, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg	168	1	12.034
Pile Alle 19B, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	148	1	10.601
Pile Alle 19B, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	175	1	12.535

Pile Alle 19B, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	149	2	10.673

Pile Alle 19B, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	176	2	12.607

Pile Alle 19B, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	143	1	10.243

Pile Alle 19B, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	174	1	12.464

Pile Alle 19B, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	173	1	12.392

Pile Alle 19B, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Pile Alle 19B, 2000 Frederiksberg	129	1	9.240

Pile Alle 19C, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Pile Alle 19C, 2000 Frederiksberg	102	1	7.306

Pile Alle 19C, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Pile Alle 19C, 2000 Frederiksberg	72	5	5.157

Pile Alle 19C, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Pile Alle 19C, 2000 Frederiksberg	68	4	4.871

Pile Alle 19D, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Pile Alle 19D, 2000 Frederiksberg	72	5	5.157

Pile Alle 19D, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Pile Alle 19D, 2000 Frederiksberg	68	5	4.871

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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				
Massive ydervægge	Byg.1: Udvendig efterisolering af væg i port med 200 mm.	142.200 kr.	10,73 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive ydervægge	4.sal: Indvendig efterisolering (i lejligheder) af massive ydervægge med op til 200 mm isolering.	681.800 kr.	35,65 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Yderdøre	Montage af forsatsrude ved eksisterende hoveddøre for bygning 1 og 2.	17.600 kr.	2,45 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Etageadskillelse	Port: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port/det fri med 150 mm isolering.	9.600 kr.	1,97 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller på bygning 1 og 2.	222.500 kr.	9.813 kWh Elektricitet 4.409 kWh Elektricitet overskud fra solceller	21.100 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen med op til 50 mm	2,91 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg.1

Adresse	Pile Alle 19A, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-94507-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3149 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3149 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	15 m²
Uopvarmet kælderetage	624 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	209.080 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	105.195 kr. pr. år
Varmeforbrug	407,07 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2019 til 30-04-2020

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	223.101 kr. pr. år
Fast afgift	105.195 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	328.296 kr. pr. år
Varmeforbrug	434,37 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	28,23 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg.2

Adresse	Pile Alle 19C, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-94507-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1997
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1434 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1434 m²
Heraf tagetage opvarmet.....34 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....280 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal er en lille smule større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at ejendommen har opvarmet kælderrum.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen (byg.1+2) i perioden 01.05.2019 til og med 30.04.2020 udgør 407,1 MWh. Det omregnet til et normalår giver 434,4 MWh. Det beregnede forbrug er på 451,4 MWh og stemmer dermed ok overens med det oplyste forbrug.

Ejendommen (byg.1+2 iht. BBR) får samlet energimærket C.
Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil ejendommen kunne få energimærket B.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efterformlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år/ Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud. Det er endvidere kun en rentabel forbedring i energimærket, som tildeles en pris under investeringen.

Der ses en lidt dårlig fjernvarmeafkøling - man kan sikre sig en bedre afkøling ved at sørge for,
- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaterne sænkes mest muligt,

- at "varmemesterknapperne" som hovedregel står på "0",
- at få checket både klimastater, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses årligt, og
- at centralvarmevekslen renses hvert 5. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	106.004 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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 600272
CVR-nummer 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 6 B, 4. sal, 1411 København K

sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

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.

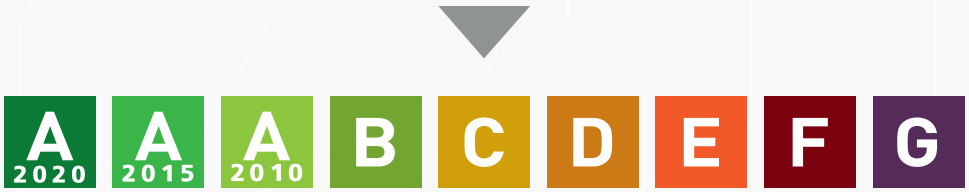
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

vedr. ABF Pile Alle 19A-D
Pile Alle 19A
2000 Frederiksberg



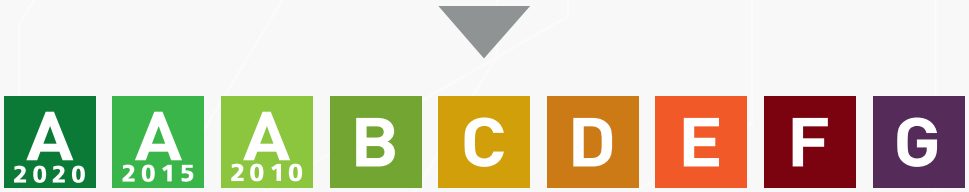
Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. november 2020 til den 13. november 2030

Energimærkningsnummer 311475400

Energimærke

vedr. ABF Pile Alle 19A-D - Byg.1
Pile Alle 19A
2000 Frederiksberg



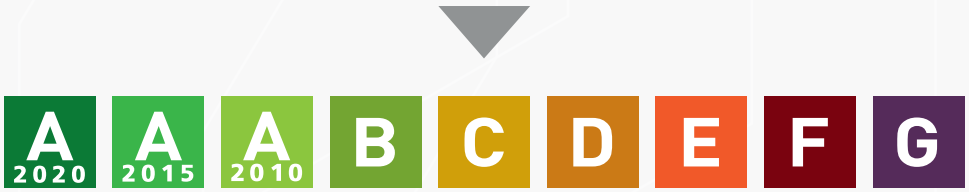
Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. november 2020 til den 13. november 2030

Energimærkningsnummer 311475400

Energimærke

vedr. ABF Pile Alle 19A-D - Byg.2
Pile Alle 19C
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. november 2020 til den 13. november 2030

Energimærkningsnummer 311475400