SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. Frøbels Allé 9 og
Finsensvej 45A
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. april 2020
Til den 15. april 2030.

Energimærkningsnummer 311432757

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

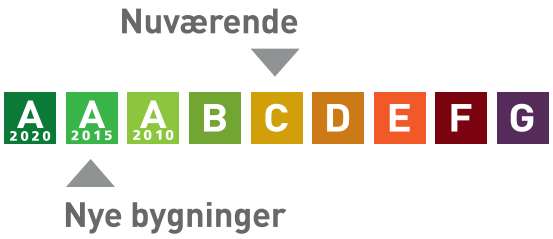
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

422,07 MWh fjernvarme	317.837 kr
Samlet energiudgift	317.837 kr
Samlet CO_2 udledning	27,43 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ifm. besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader (inkl. brystninger) mod gade og gård, stuen-5.sal består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen (ca. 50 mm). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Kantbånd over vinduer i facader, stuen-5.sal. består af massiv en betonvæg med indvendig isolering ca. 30-50 cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gavl (minus brystning og kantbånd) mod gade samt væg i port, stuen-5.sal består af en 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er		

konstateret ud fra tegningsmateriale. Kældervægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registeret ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i port. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.	117.000 kr.	3.300 kr. 0,40 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg (ved vinduesbånd), 1-5.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg 0-2m mod gård består af en massiv betonvæg (30-35 cm). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og skønnet ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge (for opvarmet kælder rum) mod gård. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. 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.	41.500 kr.	1.200 kr. 0,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i ejendommen er generelt monteret med nyere energiruder (fra 2019). Enkelte erhvervvinduer mod gade er stadig monteret med gl. etlags glasruder.		
FORBEDRING Eksisterende erhvervsvinduer (store) monteret med 1 lags glas foreslås udskiftet til nye energivinduer, energiklasse A.	63.600 kr.	2.700 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende erhvervsvinduer over garagedøre mod gård foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	70.600 kr.	2.700 kr. 0,33 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i ejendommen er blandet, og består enten af massive trædøre, døre monteret med energiruder (altandøre mod gård m.fl.) eller gl. originale døre med 1 lags glas.		
FORBEDRING Eksisterende yderdøre for erhverv monteret med 1 lags glasruder foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	16.200 kr.	600 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddøre mod gade monteret med 1 lags glasruder foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende garagedøre mod gård foreslås udskiftet til nye energidøre med isolerede fyldninger.		3.700 kr. 0,45 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af beton med trægulv, og er isoleret med ca. 50 mm (i loft). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og skønnet ifm. besigtigelsen. Etageadskillelse mod det fri (port) består af massiv betondæk, isoleret med 100 mm mineraluld (nedhængt loft). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ifm. besigtigelsen.		

KÆLDERGULV Kældergulv (opvarmet rum) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og skønnet ifm. besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en isoleret pladevarmeveksler, fabr. Alfa Laval, type M6 FG og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
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 sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås udskiftning til nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.		6.500 kr. 0,81 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit dim). Rørene er isoleret med 30 mm isolering (gennemsnit). Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 2" stålrør (gennemsnit dim.). Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre Grundfos-pumpe, type UPS 80-60F med en max-effekt på 880 Watt. Endvidere var der monteret en ældre Smedgaard-pumpe, type Perfecta el-vario 8-160-4 med en max-effekt på 1120 Watt, men denne pumpe bruges antageligvis ikke.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Grundfos-pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	30.000 kr.	4.200 kr. 0,37 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres efter udetemperaturen vha. en Clorius Odin Control-klimastat type KC 9052.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ejendommen brugte 2.748 m3 vand i perioden 01.08.2018 til 31.07.2019, hvilket svarer til 188 liter pr. lejlighed pr. døgn inkl. erhverv. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (ca. 63 liter), hvilket svarer til et lavt til middel forbrug.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælderen og er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dim.). Rørene er isoleret med 30 mm isolering (gennemsnit). Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 3/4" stålrør (skøn). Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme vand cirkuleres vha. en Grundfos-pumpe, type Alpha2 25-60 N med en max-effekt på 45 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i en 2.500 liters varmtvandsbeholder fra 1988, fabr. Reci, type GF 2X16, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysning i trappeopgange, kælder, varmecentral m.v. består generelt af armaturer med kompaktlysrør, eller el-sparerpærer mv. Lyset styres med alm. trappeautomat (tænd/sluk).		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd vestvendt tagflade mod gård. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 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.	122.500 kr.	11.100 kr. 1,43 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen ligger på adressen Finsensvej 45 A-C og Frøbels Allé 9, 2000 Frederiksberg, og er privat ejet.

Der er én bygning, som udgør hele ejendommen.

Bygningen er opført i 1962 og består af 2 sammensatte bygninger, som er på hhv. 5 og 6 etager.
Der er i alt 40 lejligheder (på 3-4 værelser) samt erhvervslokaler mod Finsensvej. Kælderen indeholder pulterrum, fælles vaskeri/tørrerum samt ejendommens varmecentral. Kælderen har få opvarmet rum, som er taget med en beregningen.

Væsentlige energiforbedringer fortaget på ejendommen:
2019: Nye energivinduer mod gade, samt nye altandøre mod gård.

Facader/gavle:
Ydervægge i ejendommen består af generelt af isoleret hule teglstensmure (30 cm mursten). Ellers består dele af facaden også af massive uisoleret teglstensmur (35 cm), samt af beton (kantbånd over vinduer) som er isoleret med ca. 50 mm (indvendigt).

Tag/loft:
Etageadskillelsen mod det uopvarmet loftrum er isoleret med 300 mm.

Etageadskillelse:
Gulv mod uopvarmet kælder består af beton, isoleret med ca. 50 mm i loft.
Loft i port er antageligvis isoleret med 100 mm (skønnet ifm. besigtigelsen).

Vinduer/yderdøre:
Vinduer i ejendommen er generelt monteret med nyere energiruder. Enkelte vinduer i erhverv mod gade

er dog stadig de gl. butiksvinduer monteret med 1 lags glas. Yderdøre er blandet og enten massive trædøre, med energiruderer eller med 1 lags glas. Alle altandøre mod gård er nye døre med energiruder.

Forhold ved besøget i ejendommen den 31.03.2020:
Deltagere fra ejendommen: Viceværet for ejendommen
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 4-5°C, sol og lidt vind.
Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trapper, loftrum 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 ikke 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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Finsensvej 45A, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg	96	5	7.863
Finsensvej 45A, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg	103	4	8.436
Finsensvej 45A, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg	92	1	7.535
Finsensvej 45A, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg	52	1	4.259
Finsensvej 45A, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg	89	1	7.289
Finsensvej 45B, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv, 5. th, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45B, 2000 Frederiksberg	84	10	6.880
Finsensvej 45B, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45B, 2000 Frederiksberg	94	1	7.699
Finsensvej 45B, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45B, 2000 Frederiksberg	70	1	5.733
Finsensvej 45C, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45C, 2000 Frederiksberg	98	5	8.027
Finsensvej 45C, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45C, 2000 Frederiksberg	96	5	7.863

Finsensvej 45C, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45C, 2000 Frederiksberg	68	1	5.569

Finsensvej 45C, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 45C, 2000 Frederiksberg	52	1	4.259

Frøbels Alle 9, st. 1, st. 2, st. 3, st. 4, st. 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frøbels Alle 9, 2000 Frederiksberg	29	5	2.375

Frøbels Alle 9, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frøbels Alle 9, 2000 Frederiksberg	82	1	6.716

Frøbels Alle 9, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frøbels Alle 9, 2000 Frederiksberg	96	9	7.863

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	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i port med 100 mm	117.000 kr.	6,12 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	41.500 kr.	2,25 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende erhvervsvinduer (store) mod gade.	63.600 kr.	5,13 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende erhvervsvinduer over garagedøre mod gård.	70.600 kr.	5,10 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende erhvervsdøre mod gade monteret med 1 lags glas.	16.200 kr.	1,04 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe.	30.000 kr.	1.869 kWh Elektricitet	4.200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller.	122.500 kr.	5.006 kWh Elektricitet 2.249 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.100 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			
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddøre monteret med 1 lags glas.	2,05 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af garagedøre til nye og bedre isoleret døre.	6,91 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Etablering af nyt varmefordelingsanlæg (2-strengs anlæg) til radiatorer	12,52 MWh Fjernvarme	6.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Finsensvej 45A, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-32188-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1962
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3740 m²
Erhvervsareal i følge BBR	570 m²
Opvarmet bygningsareal	4310 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	745 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	238.715 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	99.091 kr. pr. år
Varmeforbrug	486,16 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2018 til 01-07-2019

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	253.938 kr. pr. år
Fast afgift	99.091 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	353.029 kr. pr. år
Varmeforbrug	517,16 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	33,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen i perioden 01.07.2018 til og med 30.06.2019 udgør 486,1 MWh. Det omregnet til et normalår giver 517,1 MWh. Det beregnede forbrug er på 422,1 MWh. Den mindre forskel på det oplyste og beregnede varmeforbrug, kan bl.a. skyldes at der i perioden er fortaget en større energirenovering af ejendommen, herunder udskiftning af gl. vinduer til nye energivinduer samt nye altandøre mv.

Ejendommen får energimærket C.
Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket C.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her 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.

Man sikre 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
99.690 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 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.

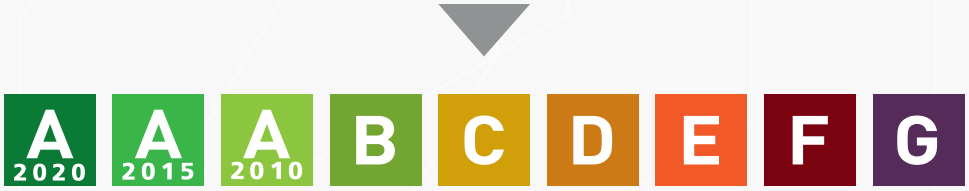
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

vedr. Frøbels Allé 9 og
Finsensvej 45A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2020 til den 15. april 2030

Energimærkningsnummer 311432757