

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. E/F Ringparken (126-138,
BLOK3)
C.F. Richs Vej 126
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. august 2021
Til den 20. august 2031.

Energimærkningsnummer 311542369



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

325,19 MWh fjernvarme 234.550 kr

Samlet energiudgift 234.550 kr

Samlet CO₂ udledning 21,14 ton

BYGNINGEN

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

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFTRUM Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum/loft er isoleret med ca. 200 mm isolering (granulat). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader og gavle i bygningen består af massive teglstensmure, 48 til 36 cm tykke mure fra kælder til 2.sal. Brystninger (væg under vindue) er udført som hule mure iht. original tegninger, og skønnes at være lettere isoleret.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af gavle mod nord og syd med op til 200 mm isolering på de massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduer/døre kan 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.	333.900 kr.	9.200 kr. 1,15 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1-2.sal. Der kan evt. fortages en indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge mod øst og vest. 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.		24.200 kr. 3,04 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

FACADEVINDUER Vinduer i bygningen er blandet, dog er størstedelen med alm. termovinduer med kold kant, mens andre kan være udskiftet til en energirude (evt. ifm. at den gl. rude er punkteret). Trappevinduer er nyere vinduer med tolags energiruder med varm kant fra 2009 (aflæst i ruden).		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer (i lejligheder) med alm. termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.		16.800 kr. 2,10 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddøre og altandøre i bygningen er generelt med alm. termoruder med kold kant, det kan dog ikke udelukkes, at enkelte altandøre kan være med energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruder i eksisterende hoveddøre foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende døre vurderes at være i ok stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte de gamle glaseruder med nye energiruder, og dermed bibeholde den eksisterende dør.		1.100 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende altandøre med alm. termoruder foreslås udskiftet til ny døre monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.		3.800 kr. 0,47 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er generelt udført som trægulve med lerindskud, og er uisoleret. Enkelte steder er gulve udført i beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen		
KÆLDERGULV Kældergulv (opvarmet kældergang) 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 hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommens 5 bygninger opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Den fælles varmecentral er placeret i kælderen under blok 5 (C.F. Richs Vej 92) og forsyner nærværende bygning. Anlægget er udført med to isoleret rørvarmevekslere, fabrikat Elge type BR-85 fra 2001 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Effekten for varmevekslerne fremgår ikke af typeskiltet, hvorfor den er beregnet til 65 W/m ² .		
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.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres med et CTS-anlæg, fabrikat Siemens, type PXM10.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret to ens Grundfos-pumper (P1A & P1B), type Magna 65-120 F med en max-effekt på 900 Watt. Begge pumper deles med de andre bygninger.		
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 varmedelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsækning af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Det samlede vandforbrug for hele ejendommen (alle 5 bygninger, 236 lejligheder) udgør i alt 15.750 m³ vand i perioden 2019-2020, hvilket svarer til ca. 183 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf 61 liter, hvilket svarer 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

Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Brugsvandsrør (stigstreng) i bygningen er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) løber i opvarmet kældergang, og er udført som 1 1/4" stålør (gennemsnits rør-dimension). Rørene er velisolert med ca. 40-50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en nyere Grundfos-pumpe, Magna3 type 32-100 N 180. Pumpen har en max-effekt på 171 Watt, som deles med de øvrige bygninger.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres via fire isoleret gennemstrømningsvekslere. Vekslerne er fabrikat SYSTHERM, type Turbo VAA 50/10 -H fra 2013, og er parvis seriekoblede, som gør, at der opnås en god afkøling af fjernvarmevandet.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysning i trappeopgange, kælderarealer, varmecentral mv. i bygningen består generelt af armaturer med el-sparerpærer eller LED-lys (9-11 W). Lyset styres med alm. trapeautomat eller bevægelsessensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningens flade tag.		
FORBEDRING Montering af solceller på bygningens flade tag mod syd/ sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet 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.	225.000 kr.	21.900 kr. 2,91 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hele ejendommen er beliggende på adresserne C.F. Richs Vej 90-152, 2000 Frederiksberg, og er en privat ejerforening, E/F Ringparken.

Ejendommen omfatter i alt 5 bygninger, som har hver deres matrikel/ BBR-meddelelse.

Dette energimærke gælder kun bygningen med adr. C.F. Richs Vej 126-138 - Matr.nr. 5tf, også kaldet Blok3.

Bygningen er opført i 1937 i massive teglstenvægge, er på 3 etager (uden kælder og loft) og rummer i alt 45 lejligheder. Ejendommens fælles varmecentral er placeret i kælderen under blok 5 (C.F. Richs Vej 92), hvorfra den forsyner denne og de andre bygninger med vand og varme. Der er bl.a. pulterrum i kælderen til brug for beboerne. Gangarealer i kælderen er opvarmet og indgår derfor i beregningen.

Tag/tagbeklædning/loft:

Bygningens tag er et skråtag/gittespær med lille hældning (10°), og er beklædt med tagpap. Etagedskillelsen mod det uopvarmet tagrum/loft, er isoleret med ca. 200 mm.

Facader/gavle:

Ydervægge i bygningen består af massive teglstensmure, 48 til 36 cm tykke mure fra kælder til 2.sal. Brystninger (væg under vindue) er udført som hule mure iht. original tegninger, og skønnes at være lettere isoleret.

Gulv mod kælder:

Gulv mod den uopvarmet kælder består generelt af træbjælkelag med lerindskud, dog er gulve udført i beton enkelte steder. Gulvet er ikke isoleret.

Kældergulv:

Kældergulvet i det opvarmet gangareal, er udført i beton og er uisolaret.

Vinduer/døre:

Vinduer i bygningen er blandet, dog er størstedelen med alm. termovinduer med kold kant, mens andre kan være udskiftet til en energirude (evt. ifm. den gl. rude er punkteret). Trappevinduer er nyere vinduer med energiruder med varm kant fra 2009 (aflæst i ruden). Hoveddøre og altandøre i bygningen er generelt med alm. termoruder med kold kant, det kan dog ikke udelukkes, at enkelte altandøre kan være med energirude.

Forhold ved besøget i ejendommen den 17.08.2021:

Deltagere fra ejendommen: Vicevært for ejendommen

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund

Vejrforholdene ved besøget: 16°C, regn og vind.

Tegningsmateriale det : Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.

Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trapper samt arealer rundt om bygningen.

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 originale tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2021

Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme og vand.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af bestyrelsen i ejendommen, 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 og energiovervågningsrapport i ejendommen. 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

C.F. Richs Vej 126, st. mf, 1. mf, 2. mf		m ² 45	Antal 3	Kr./år 3.741
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 126, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 126, st. th, 1. th, 2. th		m ² 46	Antal 3	Kr./år 3.825
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 126, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 126, st. tv, 1. tv, 2. tv		m ² 56	Antal 3	Kr./år 4.656
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 126, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 128, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m ² 56	Antal 6	Kr./år 4.656
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 128, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 130, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m ² 57	Antal 6	Kr./år 4.739
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 130, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 132, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m ² 57	Antal 6	Kr./år 4.739
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 132, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 134, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m ² 57	Antal 6	Kr./år 4.739
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 134, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 136, st. th, 1. th, 2. th		m ² 58	Antal 3	Kr./år 4.822
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 136, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 136, st. tv, 1. tv, 2. tv		m ² 98	Antal 3	Kr./år 8.149
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 136, 2000 Frederiksberg			
C.F. Richs Vej 138, st. th, 1. th, 2. th		m ² 99	Antal 3	Kr./år 8.232
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 138, 2000 Frederiksberg			

C.F. Richs Vej 138, st. tv, 1. tv, 2. tv		m² 102	Antal 3	Kr./år 8.481
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	C.F. Richs Vej 138, 2000 Frederiksberg			

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 af 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 gavle mod nord og syd.	333.900 kr.	17,68 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	9.200 kr.
El				
Solceller	Montage af solceller på det flade tag mod syd/ sydøst.	225.000 kr.	10.182 kWh Elektricitet 4.574 kWh Elektricitet overskud fra solceller	21.900 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			
Massive ydervægge	1-2.sal: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering.	46,61 MWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	24.200 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende gl. termovinduer i lejligheder til nye energivinduer.	32,32 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	16.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende hoveddøre mod gade.	2,10 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende altandøre til ny energidøre.	7,30 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

C.F. Richs Vej 126-138

Adresse	C.F. Richs Vej 126, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-100655-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2874 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2874 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	109,2 m ²
Uopvarmet kælderetage	849,8 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	149.093 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	80.265 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	292,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2019 til 30-06-2020

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	158.719 kr. pr. år
Fast afgift	80.265 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	238.984 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	311,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	20,22 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er lidt større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes bl.a. at en del af kælderen (gangarealer) er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for hele ejendommen (5 bygninger) i perioden 01.07.2019 til og med 30.06.2020 udgør 1.537,9 MWh. Det omregnet til et normalår giver 1.637,4 MWh. Nærværende bygning udgør ca. 18-19 % af det samlede opvarmede areal for hele ejendommen, hvilket udgør et ca. forbrug på = 311,1 MWh. Det beregnede forbrug for bygningen er på 325,2 MWh og stemmer dermed fint overens med det oplyste forbrug.

Ejendommen (byg.1 iht. BBR) får energimærket "C".

Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket "B".

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 retningslinjerne 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 er en god fjernvarmeafkøling i perioden 2019-2020 - Man kan sikre sig en forsat 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 tjekket 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,85 kr. per MWh
	66.475 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

Energikonsulent 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 6E, 5. 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. 1651 af 18. november 2020 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

Energimærkningsnummer 311542369

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

Energimærke

vedr. E/F Ringparken (126-138, BLOK3)
C.F. Richs Vej 126
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. august 2021 til den 20. august 2031

Energimærkningsnummer 311542369