SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Edisonsvej 7
1856 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 19. marts 2021
Til den 19. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311505090

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

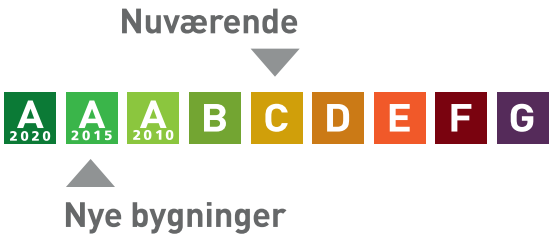
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

72,51 MWh fjernvarme	59.682 kr
Samlet energiudgift	59.682 kr
Samlet CO_2 udledning	4,71 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 Loftsrum er målt isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum. Der kan udlægges mere end de 200 mm udenom gangbroen og under gangbroen er der kun plads til 100 mm yderligere. Der er regnet med gennemsnitlig 200 mm yderlgiere isolering i forslaget. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	61.500 kr.	1.900 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er målt til 30 cm. og er, iht. tegning, udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er, ved opførelsen, isoleret med 75 mm mineraluld. Ydervæg mod port skønnes ligeledes udført som 30 cm. isoleret hulmur.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Altandøre er dels med 2 lags energiruder med kold kant og dels med 3 lags energiruder. Vinduer i lejligheder TH samt 2.TV er med 3 lags energiruder. Øvrige vinduer i ejendommen er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		2.300 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er, iht. tegning, udført af beton med 30 mm mineraluldsbatts.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portgennemgangen skønnes udført som betondæk. Der er uisoleret på undersiden men det er oplyst at der er isoleret i den ovenliggende lejlighed - skønnet 30 mm mineraluld ligesom den øvrige gulvkonstruktion.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod portgennemgang med ca. 100 mm isolering opsat på portloftet.	21.600 kr.	1.600 kr. 0,19 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra bad og køkkener. I øvrige rum er der naturlig ventilation. Udsugningsanlægget er placeret på loftet og er mrk. Exhausto. Det er oplyst at der er skiftet motor i ca. 2005. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Udskiftning af motor i mekanisk udsugningsanlæg til ny energibesparende motor.	35.000 kr.	2.900 kr. 0,25 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er beliggende i stueetagen. Anlægget er udført med 1 stk. isoleret (50 mm PUR-skum) varmeveksler mrk. Gemina Termix. Det er oplyst at der ikke foretages sommerudkobling af varmeanlægget.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg i ejendommen. Det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen da man benytter fjernvarme som varmekilde. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en automatisk fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Magna3 25-80.	7.600 kr.	1.400 kr. 0,11 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik mrk. ECL Comfort 210. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation løber i fælleslokaler i stueetage og er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 20 mm isolering. Der er ikke plads til yderligere isolering. Lodrette brugsvandsstigstrenge kunne ikke registreres da de løber skjult. Det er oplyst at rør er uisolerede. Pga. utilgængeligheden af rørene er der ikke medtaget forbedringsforslag. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Grundfos Alpha2 20-40.	7.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 450 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder er mrk. Cedervall & Jan og er placeret i varmecentralen i stueetagen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i vaske- og tørrerum i stueetagen består af armaturer med 36 W lysstofrør. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Udskiftning til armaturer med LED lyskilder og bevægelsessensor i fælles vaske-/tørrerum i stueetage.	3.000 kr.	2.300 kr. 0,19 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning etc. vurderes begrænset, vurderes det ikke rentabelt at opsætte solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager.
Ejendommen anvendes til beboelse. Nederste etage fungerer som fællesrum, vaskerum etc.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2019 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med repræsentant for foreningen.
Følgende er besigtiget: Nederste etage inkl. varmecentral, opgang, loftrum samt lejlighed beliggende Edisonsvej 7, 3.th.
Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson, oplysninger i tidligere energimærkning samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst af kontaktperson, oplyst på tegninger, oplyst i tidligere energimærkning eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:

- Plan, snit og facader (dateret 1977)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 °C.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber

udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.
Ligeledes udbetaler Bygningspuljen tilskud til energiforbedringer.

Energimærkningen er udført af: Camilla Skjærlund Bagge med Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4 værelses lejlighed - 96 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Edisonsvej 7, 1856 Frb. C	96	8	5.849

Fællesrum etc. - 192 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Edisonsvej 7, 1856 Frb. C	192	1	11.699

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det af 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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	61.500 kr.	3,61 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod portgennemgang	21.600 kr.	2,95 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af motor i mekanisk udsugningsanlæg	35.000 kr.	1.261 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	571 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand	7.500 kr.	245 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	LED belysning i vaske-/tørrerum	3.000 kr.	962 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	4,35 MWh Fjernvarme	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Edisonsvej 7, 1856 Frederiksberg C
BBR nr	147-28075-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	768 m²
Erhvervsareal i følge BBR	192 m²
Opvarmet bygningsareal	960 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 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	33.932 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.205 kr. pr. år
Varmeforbrug	76,54 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2019 til 31-10-2020

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	36.291 kr. pr. år
Fast afgift	22.205 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	58.496 kr. pr. år
Varmeforbrug	81,86 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	5,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
Den nederste etage, der anvendes til fællesrum, varmecentral etc., er beregnet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst via varmefordelingsregnskab.
Det beregnede varmeforbrug er lidt mindre end det oplyste (afvigelse på ca. 13%). Der kan være afvigelser i anvendte og faktiske isoleringsmængder i de bygningsdele der ikke er tilgængelige for besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	22.204 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
csb@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Camilla Skjærlund Bagge

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

Edisonsvej 7
1856 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. marts 2021 til den 19. marts 2031

Energimærkningsnummer 311505090