SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bianco Lunos Alle 1A
1868 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. marts 2015
Til den 6. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311099236

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

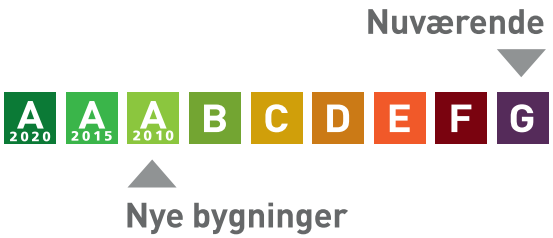
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

73,81 MWh fjernvarme	41.787 kr
Samlet energiudgift	41.787 kr
Samlet CO_2 udledning	10,41 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 BR10, 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 Skråvægge skønnes uisolerede idet det ikke var muligt at registrere isolering set fra loftrummet. Lodrette skunkvægge er uisolerede. Loft mod vandret skunk er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Hanebåndsloft er målt isoleret med ca. 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	31.000 kr.	2.900 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	22.000 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	43.500 kr.	2.000 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Loftet er velegnet til efterisolering ved udlægning af isoleringsbatts på loftet. Udlægning af 300 mm isolering. Afsluttende etableres der gangbro i tagrummet.	35.500 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vinduesbrystninger i ejendommen vurderes uisolerede og består af 24 cm. massiv teglvæg. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på ydervægge bag radiatorer (vinduesbrystninger).I forbindelse med arbejdet, skal radiatorer flyttes.	47.200 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	444.000 kr.	13.100 kr. 3,74 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer/dør i opgang med enkelt lags rude. Øvrige vinduer i ejendommen er dels med energiruder dels med termoruder. I beregningen er der forudsat 50 % energiruder og 50 & termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer/dør med 1 lag glas/termoruder til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		2.800 kr. 0,80 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud.		
FORBEDRING Grundet lav lofthøjde (1,78 m.) er det ikke muligt at opsætte isolering på kælderloftet. Såfremt det er muligt, anbefales det istedet at efterisolere etageadskillelsen ved indblæsning af ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrummet.	20.600 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg i ejendommen. Det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen da man benytter fjernvarme som billig og effektiv 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.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er gennemsnitlig regnet som 20mm rør med 25 mm isolering. Rør løber i kælder. Der er registreret ca. 1 m. uisoleret rør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 25-60.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret Landis & Gyr SQS35. I lejlighed 2. sal er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dette skønnes at være tilfældet for hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 287 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 20 mm jernrør. Rørene er isoleret med 25 mm isolering. Brugsvandsrør er gennemsnitligt regnet som 20 mm jernrør med 25 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 23 W. Pumpen er af fabrikat Vortex BW 152 KT.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder med et skønnet rumfang på 150 l.. Beholderen er isoleret med ca. 25 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trappe og kælder består af armaturer med blandet glødepærer/energisparepærer. Belysning på trapper styres med trappeautomatik. I kælder er belysning med energipærer, der styres manuelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en etageejendom i 2 etager samt tagetage. Ejendommen er opført i 1890 og anvendes til beboelse i form af 3 lejligheder.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2014 er anvendt.

Ejendommen er delvis gennemgået sammen med Karsten Holm Sørensen (ejer af 2. sal).
Der var adgang til trappeopgang, uopvarmet loftrum og uopvarmet kælder inkl. varmecentral samt lejlighed 2. sal.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse.
Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i konstruktioner.

De anvendte tegninger er:

- Snit og facade mod gade, dateret 1873.
- Facade syd, dateret 1873.
- Plan, dateret 1968.

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 °C, bortset fra kælder som er uopvarmet.

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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bianco Lunos Alle 1A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Bianco Lunos Alle 1A, st.	104	1	14.305

Bianco Lunos Alle 1A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Bianco Lunos Alle 1A, 1. sal	94	1	12.929

Bianco Lunos Alle 1A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Bianco Lunos Alle 1A, 2. sal	75	1	10.316

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Isolering af lodret skunk med 300 mm isolering	31.000 kr.	5,79 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering	22.000 kr.	2,97 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	43.500 kr.	3,91 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	35.500 kr.	2,57 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Massive ydervægge	Isolering af uisolerede vunduesbrystninger med 250 mm	47.200 kr.	2,88 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	444.000 kr.	26,49 MWh Fjernvarme	13.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 75 mm hulrum.	20.600 kr.	2,54 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	300 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas/termoruder samt hoveddør til nye med trelags energiruder.	5,65 MWh Fjernvarme	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bianco Lunos Alle 1A
BBR nr	147-10907-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	273 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	273 m²
Heraf tagetage opvarmet	75 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	103 m²

Energimærke	G
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	28.303 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.431 kr. pr. år
Varmeforbrug	50,90 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2013 til 31-10-2014

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	32.120 kr. pr. år
Fast afgift	5.431 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	37.551 kr. pr. år
Varmeforbrug	57,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	8,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
Dog er ejendommen i BBR benævnt med 3 etager - er i virkeligheden 2 etager samt 1 tagetage.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug for ejendommen er oplyst via årsafregning fra Frederiksberg Forsyning.
Det oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen evt. har været opvarmet til 20 grader som forudsat i beregningen.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	492,58 kr. per MWh
	5.429 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

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

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bianco Lunos Alle 1A
1868 Frederiksberg C

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. marts 2015 til den 6. marts 2025

Energimærkningsnummer 311099236