SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bianco Lunos Alle 7
1868 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 9. juli 2015
Til den 9. juli 2022.

Energimærkningsnummer 311124185

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

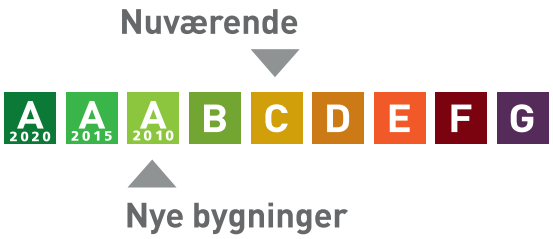
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

91,85 MWh fjernvarme	94.989 kr
Samlet energiudgift	94.989 kr
Samlet CO_2 udledning	12,95 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 Hanebåndsloft th. skønnes, at være uisoleret bjælkelag. Hanebåndsloft tv. skønnes, at være isoleret med ca. 200 mm.		
FORBEDRING Hanebåndsloft th. efterisoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.	26.300 kr.	4.400 kr. 1,25 ton CO_2
FLADT TAG Skråvægge tv. skønnes, at være isoleret med ca. 200 mm. Skråvægge th. skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge th. efterisoleres til i alt 300 mm isolering i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning af taget.		1.300 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ifølge tegningsmaterialet af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 40 til 83 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.		

Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med 80-100 mm. Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget. Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisoleret anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.		

LETTE YDERVÆGGE Kviste tv. skønnes, at være isoleret med ca. 120-145 mm. Kviste th. skønnes, at være isoleret med 50-100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kviste th. efterisoleres til i alt 250 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning, i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder er overvejende monteret med 2-lags termoglas. Vinduerne på trapper er monteret med 1-lags glas. Det blev ved besigtigelsen oplyst, at vinduer i lejlighederne st. tv. og 4. tv. er monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING Vinduer med 1-lags glas udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiglas, varm kant og krypton gasfyldning. Alternativt monteres indvendig forsatsrude med 1 lags energiglas på eksisterende ramme, mens tætningen monteres på karmen.	46.000 kr.	1.900 kr. 0,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas i vinduer erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer. Alternativt udskiftes vinduerne til nye A-mærket vinduer (vinduer med positivt energitilskud).		4.800 kr. 1,36 ton CO_2

YDERDØRE Dørparti ved hovedtrappe er med uisoleret fylding og rudepartier er monteret med 1 lags glas. Yderdør mod bagtrappe er velisoleret og monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING Dørparti ved hovedtrappe udskiftes til ny yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant og krypton gasfyldning.	24.400 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag/støbt gulv.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	39.600 kr.	3.400 kr. 0,97 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Gemina Termix Unit.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør før veksler er isoleret med ca. 20 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Der er registreret uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 4 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	1.200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Varmerør før veksler efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,15 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 25-100.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL Comfort.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er uisoleret. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-40 mm. Varmtvands stigstrenge er isoleret med 20-30 mm.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsveksler isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle i det omfang, at det er muligt.	1.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UP 15-30.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe.	4.500 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er etableret nyere belysning i ejendommens fællesarealer. Lyskilder på trapper, i kælder og på loft er LED, mens udebelysning er sparepærer. Udebelysning styres via skumringsrelæ. Belysning på hovedtrappe styres via timer. Dette er, ud fra en energiøkonomisk betragtning, ikke det mest hensigtsmæssige, men det blev ved besigtigelsen oplyst, at det er et beboerønske, som efterkommes. Belysning i kælder og på loft betjenes via relæ, samt enkelte PIR-sensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller. Etablering af solcelleanlæg vil, med de gældende regler for afregning af overskydende elproduktion, ikke være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 74 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ejendomsnummer 11008	E/F Bianco Lunos Alle 7	74	2	5.431

Lejligheder på 85-87 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ejendomsnummer 11008	E/F Bianco Lunos Alle 7	86	8	6.312

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitlige varmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, i forhold til de enkelte lejligheders 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	Hanebåndsloft th. efterisoleres	26.300 kr.	8,83 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Vinduer	Vinduer på trapper udskiftes	46.000 kr.	3,75 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Yderdøre	Dørparti ved hovedtrappe udskiftes	24.400 kr.	1,86 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	39.600 kr.	6,86 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i varmecentral isoleres	1.200 kr.	0,42 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmerør	Varmerør før veksler efterisoleres	4.200 kr.	0,53 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsveksler isoleres	1.000 kr.	0,68 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspumper	Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes	4.500 kr.	569 kWh Elektricitet	1.300 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			
Fladt tag	Skråvægge th. efterisoleres	2,52 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Lette ydervægge	Kviste th. efterisoleres	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglas i vinduer	9,65 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	1,05 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bianco Lunos Alle 7, 1868 Frederiksberg C

Adresse	Bianco Lunos Alle 7
BBR nr	147-11008-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1884
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	836 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	836 m²
Heraf tagetage opvarmet	102 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	172 m²

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	39.414 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.631 kr. pr. år
Varmeforbrug	73,95 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	44.730 kr. pr. år
Fast afgift	16.631 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	61.361 kr. pr. år
Varmeforbrug	83,92 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	11,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....492,00 kr. per MWh
49.799 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

EnergiFocus ApS
Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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 7
1868 Frederiksberg C

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 9. juli 2015 til den 9. juli 2022

Energimærkningsnummer 311124185