SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Silkeborggade 29-31
Silkeborggade 29
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. maj 2016
Til den 13. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311176516

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.

Energistyrelsen

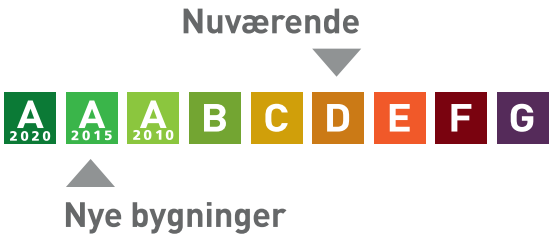
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

127,86 MWh fjernvarme	104.997 kr
Samlet energiudgift	104.997 kr
Samlet CO_2 udledning	18,03 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 BR15, 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 er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsmængden er vurderet udfra besigtigelse i loftsrummet. Etageadskillelsen mod uopvarmet loftsrum er målt isoleret med 100 mm indblæst mineraluldsgranulat.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum ved udlægning af yderligere 300 mm isolering på loftet. Der etableres ny gangbro. Opbevaringsmuligheden i loftsrummet går dog tabt ved efterisoleringen.	40.500 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vinduesbrystninger (væg under vinduer) består af 24 cm. teglvæg med pladebeklædning. I de besigtigede lejligheder vurderes det at pladen er eftermonteret, det skønnes derfor at brystningerne er isolerede. Det er oplyst at brystningerne ser således ud i langt de fleste lejligheder - i beregningen er der regnet med at 90 % af brystningerne er isolerede. Ydervægge består af massiv teglvæg i varierende tykkelse. Der er gennemsnitligt regnet med 48 cm massiv teglvæg. Kælderydervægge i opvarmet del af kælder består, jf. snittegning, af 72 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger med ca. 100 mm isolering der blæses ind bag brystningspladen.	5.600 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	760.400 kr.	22.600 kr. 4,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, 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.		4.500 kr. 0,95 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i ejendommen er alle udskiftet i 90'erne og er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Ruderne i de eksisterende vinduer udskiftes til nye tolags energiruder med varm kant. Udgift til stillads/lift er ikke indeholdt i overslagsprisen.	397.400 kr.	14.900 kr. 3,17 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre vurderes uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre til nye med isolerede fyldninger		2.300 kr. 0,47 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet del af kælder er udført som træbjælkelag. Der er opsat ca. 50 mm træbeton på kælderloftet.		

KÆLDERGULV Der er delvist udført nyt kældergulv i ejendommen (i opvarmet del af kælder), opbygget med 150 mm lecabeton.		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, mrk. Gemina Termix.		
OVNE Jf. BBR er der supplerende varmeforsyning i form af brændeovn/pejs i 3 lejligheder. Varmekilderne indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. 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 i uopvarmet del af kælderen er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100. Det er oplyst at varmeanlægget frakobles om sommeren således at der kun er varmt brugsvand.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik mrk. Danfoss ECL Comfort 3310. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i de besigtigede lejligheder. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" rør med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet del af kælder er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40N, 22 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er mrk. KN Smede & Beholderfabrik og er fra 1999. Mandedækslet er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder med aftagelig kappe.	3.000 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på hovedtrappen styres med censor og er med energipærer. Belysningen på køkkentrapper styres med trappeautomatik og er med blandede typer pærer. Belysningen i kælder er med sparepærer og styres med manuel betjening. Der ønskes ikke automatik på belysningen i kælderen, idet det ikke ønskes at lyset slukker utilsigtet ved ophold i kælderen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af 5 etager + udnyttet tagetage samt fuld kælder. Ejendommen er opført i 1887 og anvendes til beboelse i form af 24 beboelsesenheder.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med Ida Perin fra foreningen.
Der var adgang til trappeopgange, kælder inkl. varmecentral, uopvarmet loftsrum samt lejligheder 29, 3.tv. og 29, 2. th.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet, oplysninger fra ejerforening samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst på tegning eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

De anvendte tegninger er:

- Planer (dateret 1937)
- Snit (dateret 1927)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C. Kælder er beregnet som delvis opvarmet.

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

Silkeborggade 29-31				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Silkeborggade 29-31 - lejligheder 42 kvm.	42	10	4.460

Silkeborggade 29-31				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Silkeborggade 29-31 - lejligheder 40 kvm.	40	10	4.247

Silkeborggade 29-31				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Silkeborggade 29-31 - lejligheder 38 kvm.	38	2	4.035

Silkeborggade 29-31				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Silkeborggade 29-31 - lejligheder 36 kvm.	36	2	3.822

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	Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	40.500 kr.	2,08 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger	5.600 kr.	0,77 MWh Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	760.400 kr.	34,00 MWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	22.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer til nye tolags energiruder.	397.400 kr.	22,39 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder	3.000 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	500 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	Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	6,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Yderdøre	Montage af nye massive isolerede yderdøre	3,34 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Silkeborggade 29, 2100 København Ø
BBR nr.....101-495507-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1887
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....968 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1091 m²
Heraf tagetage opvarmet.....148 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....123 m²
Uopvarmet kælderetage.....41 m²

Energimærke .....D
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 .....77.328 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....21.127 kr. pr. år
Varmeforbrug.....112,67 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-09-2014 til 01-09-2015

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 .....81.665 kr. pr. år
Fast afgift .....21.127 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....102.792 kr. pr. år
Varmeforbrug.....118,99 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....16,78 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
I kælderen blev der registreret 4 radiatorer. I varmecentral samt rum til venstre for varmecentral blev der ikke registreret radiatorer. Kælderen er derfor beregnet som delvist opvarmet - 75 % af kælderen er regnet opvarmet.
Idet kælderen er beregnet som delvis opvarmet, udgør det opvarmede areal dermed 1091 m². Der er dog anvendt 1029½ m² i energimærkningen, da opvarmede kælderarealer, som ikke er en del af boligarealet eller erhvervsarealet i BBR, kun medtages med 50 %.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra Hofor.
Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste klimakorrigerede forbrug.
Ejendommen har i afregningsperioden haft en OK afkøling af fjernvarmevandet på 35,30 °C, hvilket hverken har medført bonus eller strafafgift fra fjernvarmeleverandøren.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	20.377 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

Firmanummer 600213
CVR-nummer 27271006

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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

A/B Silkeborggade 29-31
Silkeborggade 29
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2016 til den 13. maj 2026

Energimærkningsnummer 311176516