SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
for 3 punkthuse på Østergade 18-22
Østergade 18
8600 Silkeborg

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. december 2017
Til den 11. december 2027.

Energimærkningsnummer 311288051

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

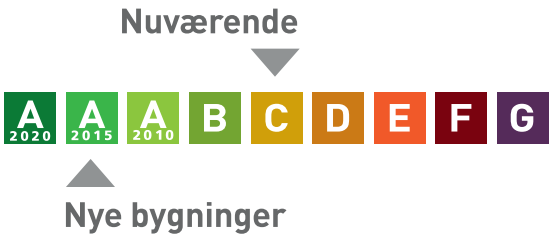
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

306,80 MWh fjernvarme	194.223 kr
Samlet energiudgift	194.223 kr
Samlet CO_2 udledning	43,26 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Østergade 18, 20 og 22: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Se beskrivelse herover.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Se beskrivelse herover.		600 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Østergade 18 og 20: Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluldsbatts på 3. og 4. sal. Underliggende etager er isoleret med 125 mm mineraluld, da betonelementerne her er 30 mm tykkere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Østergade 22: Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluldsbatts på 3. og 4. sal. Underliggende etager er isoleret med 125 mm mineraluld, da betonelementerne her er 30 mm tykkere. I erhvervsdel i stueetage desuden påforet med 75 mm mineraluld indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Østergade 18, 20 og 22: Blændpartier ved vinduer/døre er med pladebeklædning indvendigt og udvendigt. Konstruktionen er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Østergade 18, 20 og 22: Kælderydervægge består af massive betonvægge med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Østergade 22: Kælderydervægge i erhvervsdelen består mod jord af massiv betonvæg med 75 mm isolering indvendigt afsluttet med en pladebeklædning. Der er desuden 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, 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.		2.100 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Se beskrivelse herover.		900 kr. 0,29 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Se beskrivelse herover.		1.600 kr. 0,49 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Østergade 18, 20 og 22: Vinduerne vurderes at være monteret med tolags energiruder med kolde kanter. Ruderne er generelt de oprindelige ruder fra 1993. Der er foretaget flammeprøve på udvalgte ruder, hvor der var en svag farveforskel på ét af de 4 spejlbilleder, hvilket indikerer, at det er en energirude. Der er ligeledes enkelte runde huller i afstandsstykkerne mellem glassene, som normalt ses ved energiruder med en gasart mellem glassene. Der er isolerede blændfyldninger/partier i en del af vinduer, der går til gulv.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Eksisterende vinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		5.000 kr. 1,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Eksisterende vinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		5.700 kr. 1,81 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Eksisterende vinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		4.500 kr. 1,42 ton CO_2

YDERDØRE Østergade 18, 20 og 22: Facadepartier i erhverv, yderdøre og terrassedøre vurderes ligeledes at være monteret med tolags energirude med kolde kanter. Se forklaring under vinduer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Eksisterende yderdør og terrassedøre foreslås udskiftet til nye, der er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		4.500 kr. 1,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Eksisterende yderdør og terrassedøre foreslås udskiftet til nye, der er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		3.800 kr. 1,22 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Eksisterende facadepartier i erhverv, yderdør og terrassedøre foreslås udskiftet til nye, der er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		5.500 kr. 1,75 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Østergade 18: Terrændæk i bolig er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale. Østergade 18, 20 og 22: Terrændæk i kælder og trapperum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er ud over 15 cm ral uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 20: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.100 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Se beskrivelse herover.		1.400 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Se beskrivelse herover.		2.000 kr. 0,63 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Østergade 18 og 22: Etageadskillelse over det fri er udført af beton, der er isoleret med 200 mm mineraluld på undersiden. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Østergade 22: Etageadskillelse mellem kælder og uopvarmet vindfang og renovationsrum er udført		

af beton, der er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri og over uopvarmet renovationsrum er udført af beton, der er isoleret med 200 mm mineraluld på undersiden. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Efterisolering af etageadskillelse mellem kælder og uopvarmet renovationsrum med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Der monteres et nyt nedhængt loft med isolering på undersiden af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. Efterisoleringen vil dog resultere i en meget lav rumhøjde på lige godt 2 meter.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 22: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 18: Se beskrivelse herover.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Østergade 18, 20 og 22: Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum og køkken i boliger Anlægsfabrikat og type: Exhausto (fra opførelsestidspunktet) Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: Tidsstyring/timer Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er naturlig ventilation i boligerne, når udsugningsanlægget ikke er i drift i nattetimerne. Friskluftstilførsel sker gennem ventiler i ydervægge.		

Der er naturlig ventilation i trapperum og kælder. Østergade 22: Zone: Klinik Anlæg: VE01 – fabrikat og type: VEX300 og Airmaster II 500. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: ja Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke medtaget forslag om dette, da det ikke vurderes rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag om dette, da det ikke vurderes 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 Hovedstikket fra Silkeborg Forsyning er placeret i nr. 22. Varmefordelingsrør herfra til nr. 18 og 20 er ført i jord med 60 mm præisolerede rør med 140 mm kappe i henhold til tegningsmaterialet.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Østergade 18, 20 og 22: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 100W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Østergade 18: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.600 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 20: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.600 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2

FORBEDRING Østergade 22: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.600 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

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 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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Der er cirkulation på varmt brugsvand. Rørene antages isoleret med min. 20 mm isolering, hvor de er skjulte.		
VARMTVANDSPUMPER Østergade 18 og 22: Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2L 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45W. Østergade 20: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 75W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15.		
FORBEDRING Østergade 20: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.600 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Østergade 18 og 22: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Østergade 20: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Østergade 18: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres et 4,8 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 30 m² på hver af bygningerne. Det bør undersøges, om de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette samt stillads/lift er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	7.700 kr. 3,25 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 20: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres et 4,8 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 30 m² på hver af bygningerne. Det bør undersøges, om de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette samt stillads/lift er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	7.700 kr. 3,25 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 22: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres et 4,8 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 30 m² på hver af bygningerne. Det bør undersøges, om de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette samt stillads/lift er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	7.700 kr. 3,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne er fra 1993.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmateriale, viceværts oplysninger samt besigtigelsen. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

Bygningernes vicevært til stede ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Almindeligt el-forbrug i boliger (lys, hvidevarer osv.) er ikke omfattet af energimærkningen. Der er ikke lavet et blandet bolig- og erhvervsmærke for nr. 22, da erhvervsdelen udgør mindre end 20% af bygningens areal.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE15 version 8

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Østergade 18: Ny varmefordelingspumpe	6.600 kr.	395 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Østergade 20: Ny varmefordelingspumpe	6.600 kr.	395 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Østergade 22: Ny varmefordelingspumpe	6.600 kr.	395 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Østergade 20: Ny automatisk modulerende brugsvandspumpe	6.600 kr.	263 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Solceller	Østergade 18: Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.380 kWh Elektricitet 1.518 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 kr.

Solceller	Østergade 20: Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.380 kWh Elektricitet 1.518 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 kr.
Solceller	Østergade 22: Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.380 kWh Elektricitet 1.518 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 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			
Loft	Østergade 20: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1,31 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Østergade 18: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1,29 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Østergade 22: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1,28 MWh Fjernvarme	600 kr.
Kælder ydervægge	Østergade 20: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	4,60 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Kælder ydervægge	Østergade 18: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	2,05 MWh Fjernvarme	900 kr.
Kælder ydervægge	Østergade 22: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	3,47 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Vinduer	Østergade 18: Udskiftning af eksisterende vinduer	11,38 MWh Fjernvarme	5.000 kr.
Vinduer	Østergade 20: Udskiftning af eksisterende vinduer	12,85 MWh Fjernvarme	5.700 kr.

Vinduer	Østergade 22: Udskiftning af eksisterende vinduer	10,08 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Yderdøre	Østergade 20: Udskiftning af eksisterende dør og terrassedøre	10,10 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Yderdøre	Østergade 18: Udskiftning af eksisterende døre og terrassedøre	8,68 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Yderdøre	Østergade 22: Udskiftning af eksisterende døre og facadeparti i erhverv	12,43 MWh Fjernvarme	5.500 kr.
Terrændæk	Østergade 20: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	4,65 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Terrændæk	Østergade 18: Ophugning af eksisterende terrændæk i kælder og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,09 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Terrændæk	Østergade 22: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	4,46 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Etageadskillelse	Østergade 22: Efterisolering af loft mod renovationsrum med 150 mm isolering	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Østergade 22: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Etageadskillelse	Østergade 18: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 18, 8600 Silkeborg

Adresse .....Østergade 18, 8600 Silkeborg
BBR nr.....740-10224-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....923 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1038,7 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....110,1 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 20, 8600 Silkeborg

Adresse .....Østergade 20, 8600 Silkeborg
BBR nr.....740-10224-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1033 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1450,8 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....201,9 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 22, 8600 Silkeborg

Adresse	Østergade 22, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-10224-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1993
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	864 m²
Erhvervsareal i følge BBR	172 m²
Opvarmet bygningsareal	1217,1 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	193,8 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan bl.a. skyldes, at kældrene medregnes som fuldt opvarmede året rundt.

Det oplyste forbrug er på 254,75 MWh, som bliver klimareguleret til et normalårsforbrug på 265,5 MWh. Det beregnede forbrug ligger på 306,8 MWh, hvilket er 15% højere.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på, hvordan brugsmønstret har været for de nuværende lejere.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra de nuværende lejeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....437,50 kr. per MWh
59.998 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.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Morten Klausholm

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

for 3 punkthuse på Østergade 18-22
Østergade 18
8600 Silkeborg

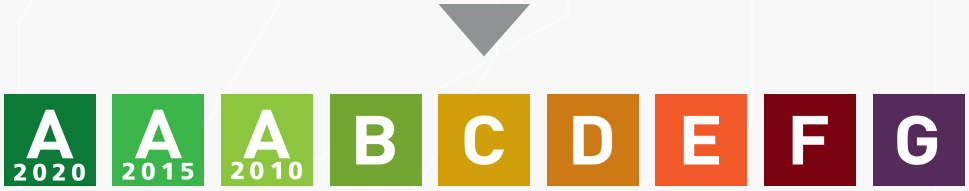
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2017 til den 11. december 2027

Energimærkningsnummer 311288051

Energimærke

for 3 punkthuse på Østergade 18-22 - Østergade 18, 8600 Silkeborg
Østergade 18
8600 Silkeborg



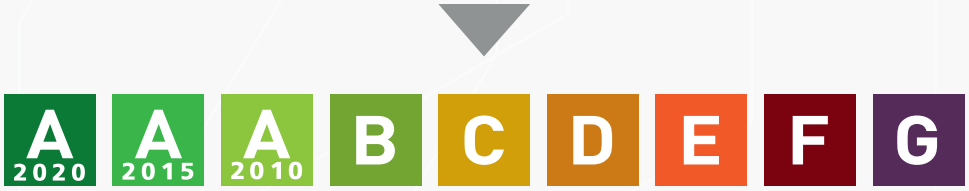
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2017 til den 11. december 2027

Energimærkningsnummer 311288051

Energimærke

for 3 punkthuse på Østergade 18-22 - Østergade 20, 8600 Silkeborg
Østergade 20
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2017 til den 11. december 2027

Energimærkningsnummer 311288051

Energimærke

for 3 punkthuse på Østergade 18-22 - Østergade 22, 8600 Silkeborg
Østergade 22
8600 Silkeborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2017 til den 11. december 2027

Energimærkningsnummer 311288051