SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 8
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. december 2015
Til den 11. december 2025.

Energimærkningsnummer 311149948

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

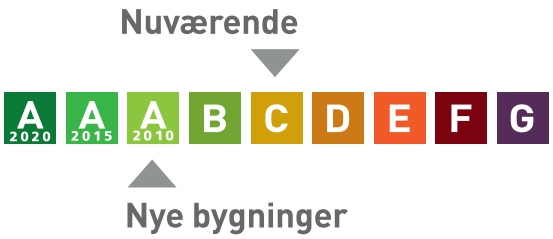
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

60,82 MWh Fjernvarme	64.618 kr
Samlet energiudgift	64.618 kr
Samlet CO_2 udledning	8,58 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 Etageadskillelse mod lille uopvarmet loftrum over kviste mod gågaden (øst) er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret lille loft over kviste mod gågaden (øst) efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		57 kr. 0,02 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag over øvrige kviste er udført som en ventileret konstruktion med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over øvrige kviste efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle		280 kr. 0,09 ton CO_2

vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		

FLADT TAG Det flade tag over butiksarealer mod tagterrasse er udført med betonhuldæk og er med udvendig isolering i variabel tykkelse (kile skåret), da der er opbygget fald i isoleringen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er 35 cm hulmur i tegl udvendigt og indvendigt. Hulmuren er isoleret med 125 mm. Gammel facade mod gågaden (øst) er indvendig efterisoleret og med pladebeklædning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100-150 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksfacadepartier mod gågaden (øst) med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte butiksfacadepartier mod gågaden (øst) med 1 lag glas til en nye partier med 3 lags energirude med varm kant.		3.229 kr. 1,04 ton CO_2

VINDUER Erhverv: Vinduer mod vest (bagside) er med 2-lags energirude med kold kant. Yderdøre mod vest (bagside) er massiv af isoleret type. Bolig: Vindur og døree er med 2-lags energiruder kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i erhvervsarealer er terrændæk støbt i beton med min. ca. 125 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhvervs arealer ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt via små lokale mekanisk aftræk bl.a. fra køkken ((udsugningsventilator). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Boliger (lejligheder) ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre, naturligt aftræk fra badeværelser/toiletter i tagetagen (2. sal) samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætter) og badeværelser (udsugningsventilator) på 1. sal. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

KØLING Der er etableret køling i butikslokaler med ude del placeret over tagterrasse og aggregater installeret i loft.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Erhvervs arealer opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i stueetagen under trappe mod vest. Der er elektronisk hovedmåler i MWh (nr. 6823512) og der er elektronisk bimåler ved hver af de 2 selvstændige fjernvarmeuniter til de respektive erhvervslejemål. Boliger (lejligheder) opvarmes med direkte fjernvarme. Der er elektronisk bimåler ved hver af de selvstændige fjernvarmeuniter til de respektive lejemål (lejligheder), placeret i teknikskab i badeværelser.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør placeret i teknikrum i stueetagen under trappe er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør placeret i teknikrum i stueetagen under trappe med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.000 kr.	512 kr. 0,16 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af erhversareale sker via radiatorer i opvarmede rum og via varmetæppe tilsluttet fjernvarme ved butiksyderdør mod gågaden. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af boliger (lejligheder) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i store badeværelser.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur, da der er selvstændige fjernvarmeunits til hver lejemål. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikrum i stueetagen under trappe er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikrum i stueetagen under trappe med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	57 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via selvstændige gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan (dateret 2004) til hver lejemål. Vandvarmeren til erhvervslejemål (2 stk) er placeret i teknikrum i stueetagen under trappe. Vandvarmer til boliger (lejligheder) er placeret i teknikskab i badeværelser. Der er ikke cirkulation på varmt brugsvandsledninger, da der er centrale selvstændige gennemstrømsvandvarmer.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør/varmefordelingsrør til selvstændige fjernvarmeinstallationer i hver bolig (lejlighed) er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er i skobutik opsat spots og i baglokale/lager 1-rørs armaturer. Der er i tøjbutik opsat spots armaturer og i baglokale/lager 1-rørs armaturer. Der er opsat armaturer med sparepærer med manuel styring i trappeopgangarealet		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindelig opført i 1880 og væsentlig om- eller tilbygget i 2005 jf. BBR. Ejendommen er jf. tegninger helt ombygget/nybygget i 2005 og det skønnes kun facaden mod gågaden der er bevaret. Ejendommen benyttes til erhverv i hele stueetagen og til beboelse på 1. sal inkl. tagetage - 4 lejligheder med adgang via tagterrasse. Der gøres opmærksom på at beoelse i de 4 lejligheder har adresse på Mejerigården 4A-D.

Ejendommen er sammenbygget med naboejendom ved gavl mod syd og ved gavl mod nord på forhuset, samt mod naboejendom mod nord.

Der er på Silkeborg kommunes hjemmeside indhentet tegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (2005), tegninger og besigtigelse på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Tilstede ved besigtigelsen var Egon Agerholm, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.
Der er besigtiget i følgende:
Begge butikker i stueetagen, og i lejlighed Mejerigården 4A og 4C.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Mejerigården 4A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Mejerigården 4A	123	1	7.377
Mejerigården 4B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Mejerigården 4B	139	1	8.337
Mejerigården 4C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Mejerigården 4C	141	1	8.457
Mejerigården 4D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Mejerigården 4D	106	1	6.358
Søndergade 8 st, dør 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Søndergade 8 st, dør 1	187	1	11.216
Søndergade 8 st, dør 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Søndergade 8 st, dør 2	212	1	12.716
Søndergade 8 st, dør 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 8 - 001	Søndergade 8 st, dør 3	37	1	2.219

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør placeret i teknikrum i stueetagen under trappe med 50 mm.	5.000 kr.	1,17 MWh fjernvarme	512 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikrum i stueetagen under trappe med 50 mm.	600 kr.	0,13 MWh fjernvarme	57 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	Efterisolering af lille loft over kviste mod gågaden (øst).	0,13 MWh fjernvarme	57 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over kviste.	0,64 MWh fjernvarme	280 kr.
Vinduer	Nye butiksfacadepartier mod gågaden med energiruder.	7,38 MWh fjernvarme	3.229 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 8 - 001

Adresse .....Søndergade 8
BBR nr.....740-015453-001
Bygningens anvendelse .....Etagebolig
Opførelses år.....1880
År for væsentlig renovering.....2005
Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....509 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....436 m²
Opvarmet bygningsareal.....945 m²
Heraf tagetage opvarmet.....244 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....33.139 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....19.005 kr. pr. år
Varmeforbrug.....52,19 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-01-2014 til 31-12-2014

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 .....37.679 kr. pr. år
Fast afgift .....19.005 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....56.684 kr. pr. år
Varmeforbrug.....59,34 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning.....8,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De faktiskeforhold vedr. kælder stemmer ikke overens med BBR (BBR beskriver at der er 82 kvm kælder), der er oplyst at der ikke er kælder og der er ved besigtigelsen ikke tegn på at der er kælder i ejendommen. Øvrige BBR oplysninger skønnes at være korrekte.
Dette energimærke er beregnet med opvarmet erhvervareal på 436 kvm og opvarmet boligareal på 509 kvm = samlet opvarmet areal på 945 kvm.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god sammenhæng mellem det beregnede varme forbrug og det forbrug der fremgår af seneste årsopgørelse.
Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandenes størrelser - at ejendommen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele ejendommen er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mere/mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....437,50 kr. per MWh
19.005 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme (Silkeborg Forsyning).

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

Botjek Center Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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.

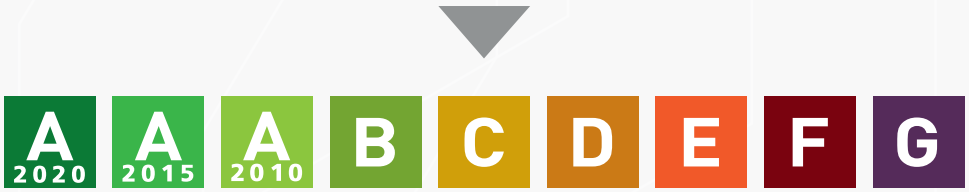
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Søndergade 8
8600 Silkeborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. december 2015 til den 11. december 2025

Energimærkningsnummer 311149948