SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kirkestræde 2
5960 Marstal



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. juni 2014
Til den 3. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311057445

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Kennet Strøm Jensen

Orbicon
Gasværksvej 4, 9000 Aalborg
www.orbicon.dk
info@orbicon.dk
tlf. 99 30 12 00

Mulighederne for Kirkestræde 2, 5960 Marstal

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	7.000 kr.	4.600 kr. 0,97 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Et mindre areal af ydervægge ved trappenedgangen til kælder er registreret som 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	16.700 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt en automatisk modulerende lavenergipumpe.	39.000 kr.	7.300 kr. 1,30 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

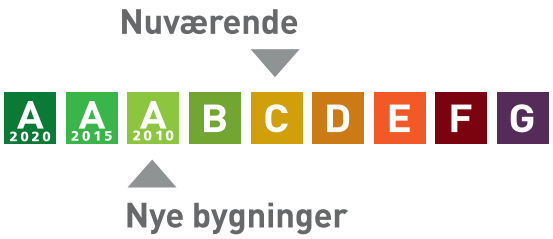
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

215.010 kWh fjernvarme	19.729.073 kr
6.971 kWh elektricitet	14.639 kr
Samlet energiudgift	19.743.712 kr
Samlet CO_2 udledning	34,94 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 Taget/skråvægge og tagkassetter på den seneste tilbygning fra 2011 viser iht. tegningen, at være isoleret hhv. med 300 og 330 mm mineraluld. Loftrummene på hhv. 1. sal og salgsområde skønnes, at være isoleret med 200 mm mineraluld. NB: Der var ikke adgang til loftrum pga. at nøglen ikke kunne findes til loftlem.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i ejendommen er opført i forskellige konstruktionsstørrelser og isoleringsværdier. Ydervægge består udvendigt og indvendigt af tegl med tykkelser på hhv. 35, 42 og 47 cm. Hulrummene er hhv. isoleret med 125, 190, og 250 mm mineraluld. Der er opsat en ca. 100 mm tyk forsatsvæg anslås med 50 mm mineraluld indvendig på ydervægge ved trappeskakten op til 1. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts, og der er påført 50 mm isolering indvendigt.		

MASSIVE YDERVÆGGE Et mindre areal af ydervægge ved trappenedgangen til kælder er registreret som 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	16.700 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved kontoret ude i baglokalet er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. På bagrund af registreringen skønnes hulrummet mellem beklædninger til at være isoleret med min. 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i vindfang, butik, baglokaler og på 1. sal er alle monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Porte og yderdøre anslås, at være velisoleret i konstruktionen.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i det oprindelige bygningsafsnit er udført som støbt betongulv iht. byggeskik og isoleringskrav ved ejendommens opførselstidspunkt skønnes gulvet isoleret med 50-100 mm letklinkernødder under betonen. Terrændæk i den seneste tilbygning fra 2011 viser iht. tegningen, at være isoleret med 300 mm sundolitt under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført af massiv beton, og skønnes at være uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION På 1. sals område er der monteret et ventilationsanlæg til toiletter og omklædningsrummene. Det var ikke muligt, at besigtige aggregatet nærmere. Det skønnes, at systemet er baseret på ren udsugning, hvor erstatningsluften tilføres gennem tilfældige utætheder i bygningen samt ved åbning af døre og vinduer. Der er naturlig ventilation i resten af ejendommen i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er intakte. Derudover er der etableret proces ventilationsaggregat til bager- og slagterafdelingen. Procesanlæg/installationer beregnes ikke iht. reglerne i energimærkningsordningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret flere varmepumper i bygningen. Disse er hhv. placeret ved butiksindgangen og over kasseapparater. Varmepumperne er af typen luft/luft med én ude- og indedel. Det var ikke muligt, at besigtige disse nærmere. Data er indtastet som standardværdier.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at etablere den type anlæg, idet bygningen ligger indenfor et fjernvarmeområde.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum og varmetæppe i vindfang. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Derudover er der registeret en kalorifer i lager.		
VARMERØR Fjernvarmestik er udført som velisoleret stålrør. Øvrige varmefordelingsrør føres hhv. i jord og som synlige rør i bæringer. Rørene er hhv. velisoleret og uisoleret primært i salgsområde.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt en automatisk modulerende lavenergipumpe.	39.000 kr.	7.300 kr. 1,30 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som velisoleret stålrør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er registeret i teknikrum som hhv. velisoleret rustfri stålrør og PEX-rør ført i terrændæk.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	7.000 kr.	4.600 kr. 0,97 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 380 L varmtvandsbeholder. Derudover er der etableret et proces overskudsvarmeanlæg til varmtvandsproduktion. Procesanlæg/installationer beregnes ikke iht. reglerne i energimærkningsordningen. Det gælder også for bagerafdelingen, som har egen varmtvandsbeholder med tilhørende pumpe. Dette procesanlæg/installationer er heller ikke medregnet i energimærket.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I slagsområdet er der hovedsageligt anvendt lysstofrør armaturer med hhv. konventionelle og højfrekvente forkoblinger samt spotbelysning med halogenpærer. Der er i baglokaler og på 1. sal hovedsageligt anvendt armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør samt enkelte lavenergipærer. Der er registeret styring ved bevægelsesmeldere i enkelte rum.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kW solcelleanlæg svarende til 40 m² solcellepaneler på tagflade med mest hensigtsmæssig orientering for optimal udnyttelse af solceller. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Ved en detailberegning på baggrund af bygningens faktiske standby forbrug, kan det bestemmes hvorvidt der vil være god økonomi i et større anlæg.	111.200 kr.	10.900 kr. 3,61 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand. Det skal bemærkes, at ejendommen har løbende fået foretaget tilbygninger, renoveringer, ombygninger m.m. gennem årene.

De 3 mest anbefalingsværdige energioptimerende forslag er nævnt i starten af energimærket. Derudover er der i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" angivet tiltag der er rentable og anbefales gennemføret.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

EJENDOMMEN
Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.
Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og evt. fra udleveret tegningsmateriale. Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag. Det opvarmede areal er bestemt ud fra evt. tegningsmaterialet samt registrering på stedet.
Køleanlæg, punktudsugninger i bager-/slagter afdelinger, varme genvendings systemer fra køleanlæg samt kølemontre m.m. er ikke medtaget i energimærket. Disse kategoriseres som procesudstyr, og er dermed ikke omfattet af energimærknings ordningen for bygninger.

Under besigtigelsen var der adgang til salgsområde, baglokaler og personale/kontorområde.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge	16.700 kr.	1.980 kWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af automatik til centralstyring	39.000 kr.	9.410 kWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget	7.000 kr.	4.650 kWh Fjernvarme 472 kWh Elektricitet	4.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	111.200 kr.	5.069 kWh Elektricitet 382 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkestræde 2, 5960 Marstal

Adresse	Kirkestræde 2
BBR nr	492-171-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1968
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2980 m²
Opvarmet bygningsareal	2585 m²
Heraf tagetage opvarmet	145 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	236 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	140.273 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.438 kr. pr. år
Varmeforbrug	180.998 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2013 til 31-12-2013

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	138.938 kr. pr. år
Fast afgift	7.438 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	146.376 kr. pr. år
Varmeforbrug	179.276 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	25,28 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kælderen er registreret som uopvarmet, og indgår derfor ikke i det opvarmet areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er blevet udleveret fra fjernvarmeforsyningen.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede forbrug. Det er i god overensstemmelse for denne ejendomstype med dette erhverv.
Forskellen på det oplyste forbrug, omregnet til et normaltår, og det beregnet forbrug kan skyldes følgende forhold:

- På evt. skønnede konstruktioner kan isoleringsværdien være anderledes end foreskrevet i bygningsreglementet på tidspunktet for bygningens opførelse.
- Brugsmønstre, ventilation, temperaturer kan være anderledes end de fastsatte standard parametre for beregningskernen.
- Et eller flere rum/lokaler i ejendommen opvarmes ikke til 20 grader som forudsat i beregningskernen.
- Brugsmønstre (åbningstider), den nye lukkelov har bevirket et anderledes forbrugsmønster på ejendommen.
- Særligt køleanlægget og kølemontre bevirker, at der afgives en del overskudsvarme fra kompressorer til bygningen, som ikke indgår i energimærke beregningen.
- Evt. overskudsvarme fra procesanlæg der bliver anvendt til rumopvarmning og opvarmning af brugsvand medregnes ikke i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,78 kr. per kWh
	19.562.440 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Forbruget, enhedspriser og faste afgifter (Fast afgift) på fjernvarmen er fra udleveret årsopgørelsen.

Da det ikke har været muligt at indhente officielle elpriser i området, er der anvendt en gennemsnitspris pr. kilowatttime. Den gennemsnitlige pris indeholder både selve elprisen, betaling for transport af strømmen samt moms og afgifter.

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

Orbicon
Gasværksvej 4, 9000 Aalborg
www.orbicon.dk

info@orbicon.dk
tlf. 99 30 12 00

Ved energikonsulent
Kennet Strøm Jensen

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.

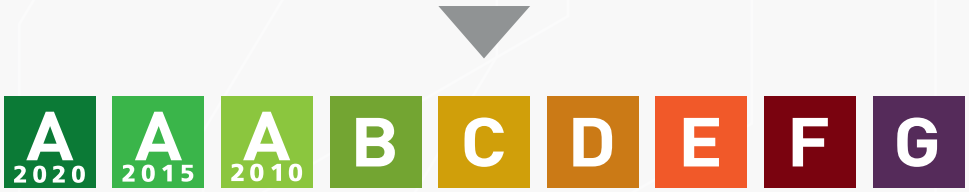
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kirkestræde 2
5960 Marstal



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. juni 2014 til den 3. juni 2024

Energimærkningsnummer 311057445