SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Teglbuen 8
2990 Nivå



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. juni 2015
Til den 25. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311121338

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

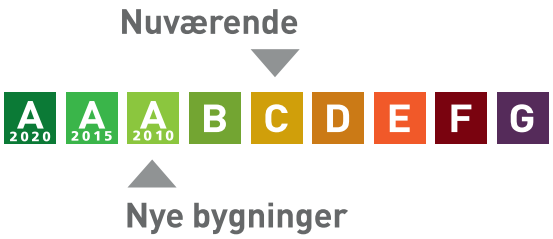
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

26.609,1 m³ naturgas	135.296 kr
Samlet energiudgift	135.296 kr
Samlet CO_2 udledning	59,71 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
FLADT TAG Tagkonstruktionen består af lag tagpap, 180 mm hardrock udført på tagplader TTS 90/240 + vaffelplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 2.108A.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facaden består af et 340 mm betonsandwichëlement med 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 2.108A.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Termovindue med Alu-zink ramme Ovenlysvinduerne er med dobbelt lag acryl		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruderne bør skiftes til argonfyldte lavenergiruder.		700 kr. 0,30 ton CO_2

YDERDØRE Porterne er ledhejseporte med vandrette isolerede lameller. Ca. 1,2 m over gulv er et af lamellerne udført af dobbelt akrylrude. Portene er automatisk/manuel styret åbning-lukning.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 2.108A. Terrændækket er opbygget med 280 mm leca samt 100 mm beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg V2: Køkken og kantine: Udsugningen sker via en Lindab VH 125. Der er ingen tidsstyring Anlæg V1: Bad, omklædning, toiletter: Udsugningen sker via en Exhausto DTH-250-4. Der er ingen tidsstyring Udsugningen sker via en KGP 125XL. Der er ingen tidsstyring		
FORBEDRING Anlæg V2: Køkken og kantine:Etablere tidsstyring og slukke udsugningen udenfor arbejdstiden	1.000 kr.	1.000 kr. 0,45 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Et stk. støbejernskedel, fabrikat De Dietrick, type GT 408. Effekt 403 kW. Kedel i drift. Kedeltemp.: 68°C. Brænder: Et stk. gasbrænder, fabrikat RIELLO RS 38. Type 810 /T1. År 1997. Effekt: 105-440 kW. Kører med to-trinsregulering. Røggasafgang: Aftræk og skorsten er i rustfri stål. Skorsten er forsynet med kondensafløb i bunden. Ekspansionsbeholder: Fortrykt ekspansionsbeholder. Fabrikat PNEUMATEX PNU. 400 liter, 1,5 Bar. Vandmangelsikring vha. pressostat Danfoss RT200.		
FORBEDRING Eksisterende kedel demonteres og bortskaffes. Ny kondenserende kedel type Viessmann Vitocrossal 300 med matrixbrænder, på 225 kW ved 80/60°C inkl vejrkompensering opsættes. Diverse tilbehør for kedel. Neutraliseringsanlæg for surt røggaskondensat. Nyt råvands blødgøringsanlæg. Indregulering af færdigt anlæg. Alle øvrige komponenter beholdes. Eksisterende blandekreds for varme til varmeblæsere haller (forslag 3), skal udføres for at give tilstrækkelig lav returløbstemperatur til nye kedel.	260.000 kr.	18.000 kr. 7,99 ton CO_2
VARMEPUMPER Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe da varmesystemet er udlagt til en høj fremløbstemperatur der vil give varmepumpen en relativ lav COP		
SOLVARME Det er ikke rentablet at etablere solvarme da bygningen har et relativt lavt varmtvandsforbrug		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning i kontorer sker via radiatoranlæg og i hallerne via kaloriesfærer		

VARMERØR Isoleringstykkelsen er i henholdt dværende bygningsreglement og fremstår i god stand .		
FORBEDRING Varmecentral: På varme frem- og returløbsrørene til kaloriesfærerne i haller monteres et blandeanlæg med ny regulator, blandeventil med servomoter, kontraventil, frem- og returløbstermometere. Dette nye blandeanlæg skal være monteret for at nye kedel kan kondensere tilfredsstillende. Diverse uisolerede komponenter i varmecentralen isoleres med færdigt formstøbte isoleringsskåle. Uisolerede rørstykker isoleres med mineraluld og afsluttet med isogenopak.	29.900 kr.	3.700 kr. 1,62 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Kedelshuntpumpe Grundfoss UPE 25-40 Pumpe til radiatorkreds til kontorer. Grundfoss UPE 25-60 Pumpe til kaloriesfærer i hallerne samt tilførsel til blandekreds til radiatorer i kontorerne. Grundfoss UPE 50-120		
FORBEDRING VED RENOVERING Kedelshuntpumpe: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.		400 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pumpe til radiatorkreds til kontorer: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.		400 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pumpe til kaloriesfærer i hallerne samt tilførsel til blandekreds til radiatorer i kontorerne: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		1.300 kr. 0,82 ton CO_2

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

Den eksisterende gaskedel er ikke udstyret med vejkompensering, der variere fremløbstemperaturen til varmesystmet afhængig af udetemperaturen således at fremløbstemperaturen er højest når det er koldt udenfor og bygnigne har behov for mere varme		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med etablering af en ny gaskedel etableres der vejerkompensering, men vælges det ikke at skifte gaskedlen vil en eftermonterer vejrkompensering være en god ide		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det varmeforbrugvand genereres en en 160L metro varmtvandsbeholder og forsyner bygningens køkken, toiletter og baderum		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W		
VARMTVANDSBEHOLDER 160l metro beholder. model 605C fra 1998		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af ældre armaturer med glimttænder. I hallerne og øvrige lagerrelatrede rum består belysningen af armaturer med 1 eller stk 58W lysstofrør. I kontorområderne består belysningen af kvadratiske armaturer med 3 stk 18 lysstofrør. I toiletområderne består belysningen af vægmonterede armaturer med enten sparepærer eller glødepærer i.		
FORBEDRING Hal 2: Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere dagslyssensorer	45.000 kr.	20.100 kr. 13,92 ton CO_2
FORBEDRING Hal3: Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere dagslysmeldere	35.000 kr.	13.000 kr. 8,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hal 1: Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere dagslysmeldere		3.000 kr. 1,90 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Truckladepladser/P-pladser. Rum 1.05 & 1.15: Udskift lysstofrør med LED lysstofrør		100 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Truckladeplads sydøst: Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere tilstedeværelsesmeldere		200 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Alle rum i kontorsektionen, kontorer, toiletter og forrum, omklædning og bade: De nuværende kvadratiske armaturer med 18W lystofrør med glimttænder udskiftes med kvadratiske LED armaturer, glødepærer på toiletter erstattes med LED pærer og der etablere tilstedeværelsesmeldere.		3.000 kr. 2,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum 2.14: Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum (lille) 2.10: Erstatte de eksisterende kvadratiske armaturer til kvadratiske LED armaturer samt etablere tilstedeværelsesmelder		0 kr. 0,00 ton CO_2

APPARATER Elstrålevarmepaneler, der sandsynlgvis kun er tændt i vinterperioden når portene er åbne ved af- og pålæsning		
FORBEDRING VED RENOVERING Det skal sikres en brugeradfærd så elstrålevarmepanelerne udelukkende er i brug i vinterperioden når portene er åbne		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på stativ vendt mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		5.500 kr. 4,71 ton CO_2

VINDMØLLER Det er ikke hensigtmæssigt at etablere en vindmølle da der allerede er foreslået solceller		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens nuværende energibehov (status):..... 119,6 kWh / m2 / år.
Efter evt. gennemførsel af foreslåede besparelser:.....82,1 kWh / m2 / år

Der var ingen utilgængelige rum ved besøg.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af diverse målere.

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				
Ventilation	Etablere tidsstyring og slukke udsugningen udenfor arbejdstiden	1.000 kr.	142,7 m³ Naturgas 201 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af eksisterende kedel til ny kondenserende kedel	260.000 kr.	3.543,6 m³ Naturgas 62 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Varmerør	Ny regulator og blandeanlæg. Isolering af komponenter i varmecentral.	29.900 kr.	716,4 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	3.700 kr.
El				
Belysning	Erstatte lysstofrør med LED lysstofrør og etablere dagslyssensorer	45.000 kr.	-1.020,0 m³ Naturgas 24.448 kWh Elektricitet	20.100 kr.

Belysning	Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere dagslysmeldere	35.000 kr.	-586,4 m³ Naturgas 15.423 kWh Elektricitet	13.000 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			
Vinduer	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	132,7 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W	358 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W	348 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-120 F, 536 W	1.234 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Automatik	Etablering af vejrkompensering hvis gaskedlen ikke skiftes		
El			
Belysning	Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør og etablere dagslysmeldere	2.872 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Belysning	Udskift 58W lysstofrør med 20 W LED lysstofrør	-10,0 m³ Naturgas 114 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Diverse rum i kontorsektion forsynes med bevægelsesfølere.	-15,5 m³ Naturgas 226 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Diverse rum i kontorsektion forsynes med bevægelsesfølere.	-190,9 m³ Naturgas 3.753 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Belysning	Erstatte 58W lysstofrør med 20W LED lysstofrør	-0,9 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Erstatte de eksisterende kvadratiske armaturer til kvadratiske LED armaturer samt etablere tilstedeværelsesmelder		0 kr.
Apparater	Det skal sikres en brugeradfærd så elstrålevarmepanelerne udelukkende er i brug i vinterperioden når portene er åbne		
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	4.619 kWh Elektricitet 2.487 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Teglbuen 8
BBR nr.....210-12796-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1999
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....4715 m²
Opvarmet bygningsareal.....4523 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....2 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....3.365 kr. pr. år
Varmeforbrug.....41.707,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....30-04-2013 til 30-04-2014

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 .....2 kr. pr. år
Fast afgift .....3.365 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....3.367 kr. pr. år
Varmeforbrug.....47.031,1 m³ Naturgas
CO2 udledning.....105,54 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnerede forbrug er 27.280 m3 naturgas. Det faktiske forbrug (graddagekorrigerede) har været
1/5-2011 - 1/5-2012: 41.255 m3
1/5-2012 - 1/5-2013: 40.821 m3
1/5-2013 - 1/5-2014: 47.770 m3

Der er en større afvigelse mellem det beregnede forbrug og det faktiske (graddagekorrigerede) forbrug. Det skulles sandsynigvis at bygningen har stået tom siden maj 2014 og bygningsgennemgangen har derfor været i tomme lagerlokaler der ikke afspejler de faktiske brugsmønstre og brugtider.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	5,05 kr. per m³
	920 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,03 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

DONG Energy
Teknikerbyen 25, 2820 Gentofte

aalan@dongenergy.dk
tlf. 99555457

Ved energikonsulent
Alex Lantner

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.

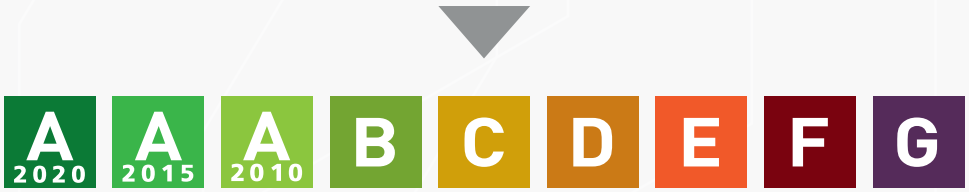
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Teglbuen 8
2990 Nivå



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. juni 2015 til den 25. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121338