SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sømærkevej 24
3300 Frederiksværk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. maj 2016
Til den 4. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311174805

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

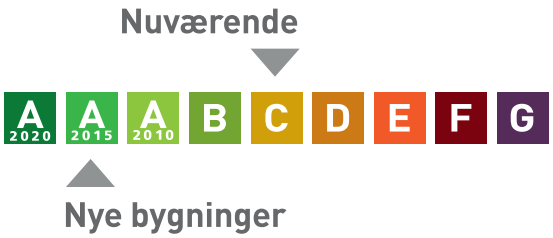
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

7.953 kWh elektricitet	12.725 kr
Samlet energiudgift	12.725 kr
Samlet CO_2 udledning	5,27 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i det oprindelige hus er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Taget er udført med stråtag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Hanebåndsloft i det oprindelige hus er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Taget er udført med stråtag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loftsrum i tilbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Taget er udført med stråtag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lem mod tagrum er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved lem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny lem mod tagrum med 60 mm isolering og tætningsliste mellem lem og karm.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i det oprindelige hus er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved bryggers og værelse mod nordøst i det oprindelige hus består af ca. 40 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Kvistflunke er udført med stråtag udvendigt. Konstruktionen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ydervæg i gavl mod syd i det oprindelige hus er på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning. Ydervæggen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæg mod tagrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Ydervæggen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
KÆLDER YDERVÆGGE Svømmebassin-ydervægge mod jord skønnes udført af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 18 stk vinduer er med tolags energiruder med kold kant. 5 stk vinduer er med tolags termoruder med kold kant og forsatsruder. 5 stk vinduer er med etlags glasruder og forsatsruder. 1 stk vindue er med etlags glasrude på 1. sal.		
FORBEDRING Vinduet med 1 lag glas på 1. sal udskiftes til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse A.	1.800 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags termoruder med kold kant og forsatsruder udskiftes til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med etlags glasruder og forsatsruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør på 1. sal mod syd er med ruder af tolags termoglas med kold kant. Terrassedør på 1. sal mod vest er med ruder af etlags glas og forsatsruder. Massiv bryggersdør er oplyst isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Hoveddør er med etlags glasruder. Køkkendør mod nord er med ruder af tolags energiglas med kold kant. Terrassedør mod øst til rum med svømmebassin er med ruder af tolags energiglas med kold kant. 2 stk terrassedøre mod syd til rum med svømmebassin er med ruder af tolags energiglas med kold kant. Køkkendør mod syd er med ruder af tolags energiglas med kold kant. Terrassedør mod vest til stuen er med ruder af tolags termoglas med kold kant.		
FORBEDRING Hoveddøren udskiftes til en ny med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	14.600 kr.	600 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør på 1. sal mod syd udskiftes med en ny med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i det oprindelige hus er udført af beton med flisegulve, trægulve eller tæpper. Gulvene er isoleret med 40 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i badeværelset i stueplan og i køkken er udført af beton med flisegulv med gulvvarme. Gulvene er isoleret med 40 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i tilbygningen er udført af beton med flisegulve med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Gulv i svømmebassin er skønnet udført af beton med flisegulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes primært med jordvarmepumpe, supplerende solvarme og brændeovn.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret en jordvarmepumpe, som producerer varme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i udhus. Fabrikat Thermia Duo 10 oplyst fra 2006.		
SOLVARME Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 11 m2 skønnet i perioden 1990-2000, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere i terræn er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder. Til solvarmeanlægget er monteret en pumpe Grundfos UPS 25-40 på 60 W skønnet fra 2001. Pumpen er placeret i teknikrum ved svømmebassin under varmtvandsbeholderen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser, køkken og gulv ved svømmebassin.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering. Der er udlagt ca. 100 mm mineraluld ekstra over varmerørene. Varmefordelingsrør i udhus er isoleret med ca. 10 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord mellem udhus og bygningen er skønnet isoleret med ca. 40 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i udhus op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget ved jordvarmepumpen er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 25-60 fra 2014 jf. mærkeskilt. På jordvarmeanlægget er monteret en pumpe til rørvarmerør med trinregulering, med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Wilo TOP-S30/10 oplyst fra 2006 (som jordvarmepumpen). På varmefordelingsanlægget i teknikrum ved svømmebassin er monteret en alternativ cirkulationspumpe med trinregulering til opvarmning eller svømmebassin, med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 fra 1996 jf. mærkeskilt.		
FORBEDRING Udskiftning af den alternative cirkulationspumpe Grundfos UPS 25-60. Montering af ny alternativ varmefordelingspumpe i teknikrum ved svømmebassin. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	6.300 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 300 l solvarmebeholder, skønnet isoleret med ca. 75 mm isolering eller ca. 50 mm PUR. Solvarmebeholderen er skønnet fra 2001.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på stativ i terræn. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	63.000 kr.	5.300 kr. 2,51 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Der kan dog anvises flere energibesparende foranstaltninger. Der er desuden flere forslag til forbedringer ved renovering.
Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er flere eksisterende konstruktioner anslåede.

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				
Vinduer	Udskiftning af 1 stk vindue på 1. sal med 1 lag glas til trelags energirude, energiklasse A.	1.800 kr.	38 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny hoveddør med trelags energiruder	14.600 kr.	351 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i udhus op til 60 mm	1.300 kr.	45 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny alternativ varmefordelingspumpe i teknikrum ved svømmebassin, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W	6.300 kr.	413 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller på stativ i terræn, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	2.180 kWh Elektricitet 1.602 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.300 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 hanebåndsloft med 300 mm isolering	90 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Udskiftning af lem mod tagrum til ny med 60 mm isolering	35 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 5 stk vinduer med tolags termoruder med kold kant og forsatsruder til trelags energiruder, energiklasse A.	176 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 4 stk vinduer med etlags glasruder og forsatsruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	72 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør på 1. sal mod syd til ny terrassedør med trelags energiruder	74 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sømærkevej 24, 3300 Frederiksværk

Adresse	Sømærkevej 24, 3300 Frederiksværk
BBR nr	260-10094-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1777
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	284 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	284 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 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

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,60 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600086
CVR-nummer 31406838

Vh-consult
Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Morten Hvid

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

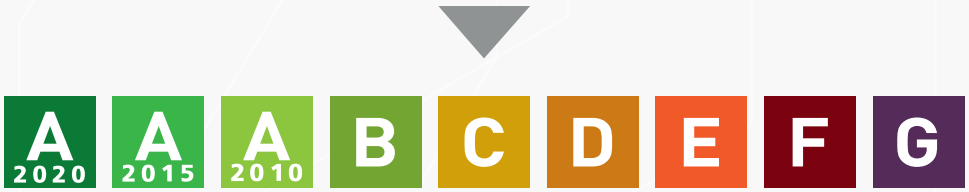
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Sømærkevej 24
3300 Frederiksværk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. maj 2016 til den 4. maj 2023

Energimærkningsnummer 311174805