SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sognegården, køge sogns kirkekontor
Kirkestræde 29
4600 Køge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. april 2017
Til den 2. april 2027.

Energimærkningsnummer 311238332

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

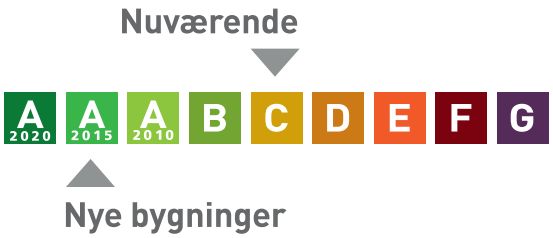
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

37,24 MWh fjernvarme	26.653 kr
Samlet energiudgift	26.653 kr
Samlet CO_2 udledning	5,25 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 Tagkonstruktionen er med røde vingetagsten på lægter med underpap. Skråvæg og loft er med mineraluld 200 mm A-batts, Alu-kraft, forskalling og gipsplader. Isolering i skråvægge er ført til tagfod. Lodret skunk er isoleret med 100 mm A-batts. Oplysninger er fra tegningsmateriale fra 1982 og målt i gennem lem ved teknikrum i tagetagen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er med 110 mm teglsten, 125 mm murbatts og 110 mm bagteglsten, berappet. Let væg i karnap mod gård i forstue vurderes at være med 150 mm isolering. Oplysninger er fra tegningsmateriale fra 1982.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt med to lag glas. Vinduer i karnap mod gård i forstue er med 3 lags termoruder. Glasdøre mod gård er med 3 lags energiruder og hoveddør mod Kirkestræde er med termorude. Sidevinduer i kvist er med termoruder og tagvinduer er med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales generelt at udskifte vinduer og glasdøre med termoruder eller to lag glas til nye med energiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes en besparelse vedligeholdelse og en bedre komfort.		3.800 kr. 0,75 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er med gulvbelægning på strøer, opklodsning, 100 mm betondæk, 75 mm pladebatts og 150 mm drænlag. Sokler er med lecablokke og 50 mm kantisolering. Terrændæk med gulvvarme er med stengulv, beton og varmeslanger, 50 mm pladebatts, 100 mm beton, 75 mm pladebatts og 150 mm drænlag. Dæk mod portgennemgang er med gulvkonstruktion, 250 mm A-batts og 25 mm træbeton. Oplysninger er fra tegningsmateriale fra 1982.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen i form af åbning af vinduer og døre. Et ældre ventilationsanlæg i teknik rum på loft er frakoblet og benyttes ikke. Det har ikke været muligt at åbne lem til loftrum i præstens kontor, ventilationsanlæg er her i tidligere energimærkning angivet som et udsugningsanlæg. Anlægget er ikke i drift og har oprindeligt været berettiget på grund af rygning. Der er udsugning fra kopirum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med varme fra nærliggende skole. Varmeinstallationen er dels anbragt i kopirum under vindue og dels er der blandesløjfer i teknikrum i tagetagen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I forstue er der gulvvarme med gulvvarme shunt fra Wavin.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum 1. sal: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 150W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type Vario 75 C. Kopirum: På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2L 15 40, pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Teknikrum 1. sal: 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 3.	6.600 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
AUTOMATIK Der er klimastat af fabrikat Tour & Andersen, type TA 210U og TA 221 T samt temperatur reguleringsventiler fra Danfoss. Der er termostater på radiatorventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Kopirum: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 20 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard. Teknikrum 1. sal: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
FORBEDRING Teknikrum 1. sal: Der foreslåes montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Comfort UP.	4.600 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømningsveksler fra Redan, type WP 22-22, fra 2013. Teknikrum i tagetagen er ligeledes med en gennemstrømningsveksler fra Redan, type Akva Vita, H26 K+AVE. Veksleren er fra 2016. Under trappe til Præstekontor er der en Metro varmtvandsbeholder, type 907, på 30 liter, el-opvarmet. Denne beholder anvendes ikke.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i konfirmandstue er med pendlere og loftslamper, med sparepære. Køkken er med pendlere og forstue er med loftslamper, med sparepære. Præstekontor er med pendlere og standerlampe, trappebelysning er med væglamper med sparepærer og toilet er med væglamper med sparepærer eller glødepærer og downlights med sparepære. Kontor er med loftslampe med sparepærer og gang er med væglamper og standerlampe med sparepærer. Belysning i kontorer stod over for udskiftning til nye loftsarmaturer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². 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. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	52.500 kr.	4.500 kr. 1,96 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører bygningen Kirkestræde 29, 4600 Køge, som er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.

Beskrivelse af bygningen:
Bygningen består af en erhvervsbygning i et plan og indeholder kontorer, kopirum, gang, køkken og toiletgruppe til administration for Køge sogns kirkekontor. Herudover indeholder bygningen konfirmandstue og en del af tagetagen er bolig med egen indgang. Bygningen er en hjørnebygning, med en længe langs Kirkestræde og en længe langs Laugshusgade. Fra Laugshusgade er der portgennemgang til gård. Mod vest er gavlen sammenbygget med naboejendom. Den sydlige gavl er fri. Dette energimærke omhandler forhuset, bygning 1 i BBR meddelelsen. Vedrørende baghuset, bygning 2 i BBR meddelelsen, henvises til separat energimærkningsrapport.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til hele bygningen, med undtagelse af bolig i tagetagen og trappeopgang til bolig i tagetagen.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Konsulent kommentar

Der er et forslag til energimæssige forbedring i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

To forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket har der været oplysninger om udgifter til varme fra varmecentral Sct. Nicolai Skole i form af en afregning og månedlige opgørelser af elforbrug fra Seas-nve. Der er indhentet tegninger fra weblager.

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				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe til centralvarme i teknikrum, som Grundfos Magna 3	6.600 kr.	573 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe til brugsvand, teknikrum.	4.600 kr.	189 kWh Elektricitet	500 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium.	52.500 kr.	1.918 kWh Elektricitet 1.033 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.500 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	Generel udskiftning af vindue og glasdøre med termoruder eller to lag glas til nye med energiruder, energiklasse A.	5,25 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	3.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkestræde 29, 4600 Køge

Adresse	Kirkestræde 29, 4600 Køge
BBR nr	259-37530-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1983
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m²
Erhvervsareal i følge BBR	339 m²
Opvarmet bygningsareal	409 m²
Heraf tagetage opvarmet	155 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	26.318 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	32,87 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2015 til 30-09-2016

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	28.591 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	28.591 kr. pr. år
Varmeforbrug	35,71 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	5,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og arealer. Opvarmningsformen er ændret til fjernvarme. Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er lidt større end ejers oplyste forbrug. Dette kan skyldes supplerende opvarmning fra flytbare el-paneler. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....715,71 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,26 kr. per kWh

Afhængig af leverandør vil den anvendte el-pris 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 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Ole Holck

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.

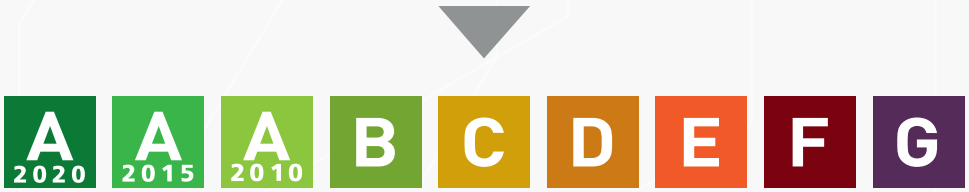
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sognegården, køge sogns kirkekontor
Kirkestræde 29
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2017 til den 2. april 2027

Energimærkningsnummer 311238332