SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Egøjevej 72
4600 Køge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. maj 2021
Til den 11. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311519301

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 CO_2 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

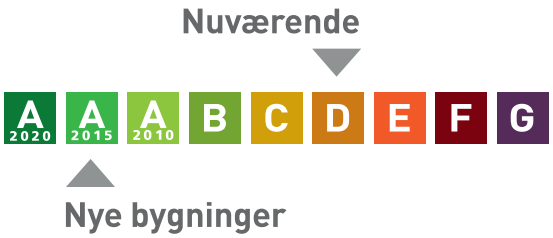
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

5.734,5 m³ naturgas	37.676 kr
Samlet energiudgift	37.676 kr
Samlet CO_2 udledning	12,87 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 CO_2-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, 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		2.000 kr. 0,64 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.		500 kr. 0,14 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		1.500 kr. 0,48 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		4.000 kr. 1,33 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		700 kr. 0,22 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i glas er monteret med tolags termoruder med kold kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i glas foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.500 kr. 0,50 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulve er udført som etageadskillelse mod ventileret hulrum. Etageadskillelsen er træbjælkelag, isoleret med 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende etageadskillelse mod ventileret hulrum fjernes og der etableres nyt terrændæk i beton, isoleret med 400 mm polystyren.		3.400 kr. 1,14 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i bygningen sker ved mekanisk ventilation. Det var under besigtigelsen ikke muligt at inspicere anlægget, der er er placeret i uopvarmet loftsrum. Anlægget antages at være fra bygningens opførsel med krydsveksler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ventilationsanlæg udskiftes til nyt med roterende veksler og direkte trukne spareventilatorer.		4.200 kr. 1,40 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler ført på uopvarmet loftrum er antageligt med 20-30 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er af fabrikat Vaillant, placeret i teknikrum og antageligt fra år 1992. Anlægget er ikke med kondenserende drift.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.		-11.400 kr. 9,19 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe, i stedet er givet forslag til konvertering af gaskedel til fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør ført under bygningen er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlæg er der monteret tre nyere sparepumper med automatisk modulerende drift. - Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 - Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 - Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 Pumperne er placeret i teknikrum.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er af fabrikat Danfoss, type ECL med vejrkompensering. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation ført under bygningen er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen for det varme brugsvand er med automatisk modulerende drift. Fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen er placeret i teknikrum og er styret af varmestyringen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ældre præisoleret vandvarmer placeret i teknikrum. Beholderen er med isoleret kappe og placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på stuerne består af loftarmaturer monteret med T5 lysstoftrør, elektronisk forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i gangarealer og øvrige rum består af de oprindelige armaturer monteret med LED erstatningsrør. Lyset er manuelt betjent.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Bygningen er jf. BBR opført i 1992 og er i et plan.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til daginstitution.
Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

VEDVARENDE ENERGI:
Der er givet forslag til konvertering af eksisterende gaskedel til fjernvarme, hvorfor der ikke er givet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe eller solvarme
Med de nuværende regler i elforsyningsloven for offentlige institutioner, vurderes solceller og andre el producerende anlæg ikke at være rentable.

KONKLUSION:
Med de nuværende gaspriser og bygningens isoleringsgrad har det ikke været muligt af anvise rentable energispareforslag.

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 loftsrum	285,5 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	62,7 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge	213,6 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	588,2 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	98,2 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	223,6 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk	507,3 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg	620,9 m³ Naturgas 35 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	5.734,5 m³ Naturgas -57,72 MWh Fjernvarme 364 kWh Elektricitet	-11.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Egøjevej 72, 4600 Køge

Adresse	Egøjevej 72, 4600 Køge
BBR nr	259-16460-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1992
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	480 m²
Opvarmet bygningsareal	457 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	61.449 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.353,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	66.698 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	66.698 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.152,0 m³ Naturgas
CO_2 udledning	22,78 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er ved besigtigelsen opmålt til 457 m², hvilket er mindre end 480 m² som angivet i BBR. Forskellen skyldes at overdækket areal ved sydlig gavl ikke er medtaget i det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i energimærket opgjort til 5.700 m³
Det faktiske varmeforbrug er oplyst til 10.150 m³. Der er således stor forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes flere forhold, dels at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Forskellen er dog så stor at det anbefales at gennemgå kedelanlæg og ventilationsanlæg for defekter samt korrekt indstilling af varme- og ventilations- styringerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,57 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.sparenergi.dk 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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter

indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Egøjevej 72
4600 Køge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2021 til den 11. maj 2031

Energimærkningsnummer 311519301