SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Solvej 14
6000 Kolding



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. september 2016
Til den 26. september 2026.

Energimærkningsnummer 311202642

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

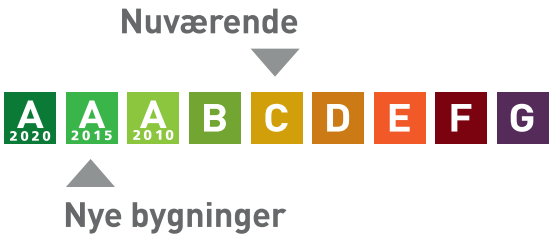
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

16,16 MWh Fjernvarme	12.643 kr
Samlet energiudgift	12.643 kr
Samlet CO_2 udledning	2,28 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 tagetagen er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge er skønnet ført helt til tagfod og skunkrum er udført "varme".		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		207 kr. 0,05 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 36 cm massiv teglvæg med udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld og pudsbeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags energiruder. Entredør til opgangen er skønnet isoleret. Ovenlys vindue er med 2-lags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld (set ved sprække i loft i vaskerum i opgang Solvej nr. 8). Gulve er udført i træ og lofter i kælder er udført i gipsplader.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et selvstændig mekanisk udsugningsanlæg i opgangen som ventilerer lejlighederne. Der er udsugning fra badeværelser og emhætter i køkkener. Udsugningsaggregatet fabrikat Lindab (effekt 0,072 KW) er placeret i tagrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er fælles for den samlede ejendom Solvej 12, 14, 16 og 18 og er placeret i teknikrum i kælder i opgang Solvej nr. 16. Anlægget er udført med isoleret (40 mm mineraluld) varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektronisk hovedmåler i MWh - måler nr. 66270424.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør placeret under lofter i kælder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør, tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer og brugsvandsrør/cirkulationsledning placeret i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		207 kr. 0,05 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 40 - 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer (varmeveksler) placeret i teknikrum i kælder i opgang Solvej nr. 16, fabrikat APV (dateret 1994). Brugsvandsrør og cirkulationsledning placeret under lofter i kælder skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gennemstrømsvandvarmer i teknikrum i kælder i opgang Solvej 16 med 100 mm isolering afsluttet med kappe. Der gøres opmærksom på at den samlede investering og besparelse er for den samlede ejendom Solvej 12-18.		106 kr. 0,03 ton CO_2
VARMT VAND Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstrenge) op gennem lejligheder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør i hele den samlede ejendom Solvej 12-18 er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos ALPHA2 med automatisk/intelligent styring til cirkulering af det varme vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		2.920 kr. 1,45 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med 2 stk. sparepære/LED (oplyst) i hver. Manuel styring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen Solvej 14 er en del af den samlede ejendom Solvej 12-18 og er opført i 1923 og væsentlig om- eller tilbygget i 1999 jf. BBR. Ejendommen benyttes til beboelse med 3 lejligheder.
Ejendommen Solvej 14 er sammenbygget med naboejendom (Solvej 12) mod syd og (Solvej 16) mod nord.

Dette Energi mærke er indberettet med ejendomsnummer 127187 tilhørende Solvej nr. 14. Da ejendommen Solvej 14 er en del af den samlede ejendom Solvej 12-18, gøres der opmærksom på at der bliver udarbejdet selvstændig energimærke for hver af de andre opgange Solvej 12, Solvej 16 og Solvej 18. Hver opgang har selvstændig ejendomsnummer.

Tilstede ved besigtigelserne var Hans Erik Møller-Nielsen, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.
Der er besigtiget i følgende: Solvej nr. 14, st.

Der forelå tidligere energimærke nr. 200019359 dateret 27-08-2009.

Der er på Koldings kommunes hjemmeside indhentet oprindelige tegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet, tidligere energimærke og besigtigeler på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Solvej nr. 14, st og 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Solvej 14 - 001	Solvej nr. 14, st og 1. sal	56	2	4.857

Solvej nr. 14, 2. sal (tagetagen)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Solvej 14 - 001	Solvej nr. 14, 2. sal (tagetagen)	40	1	3.469

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 skråvægge med 100 mm.	0,35 MWh fjernvarme	207 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Efterisolering af rør i kælder.	0,35 MWh fjernvarme	207 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Isolering af gennemstrømsvandvarmer i kælder. Der gøres opmærksom på at den samlede investering og besparelse er for den samlede ejendom Solvej 12-18.	0,18 MWh fjernvarme	106 kr.
El			
Solceller	Etablering af solceller.	1.146 kWh el	2.920 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solvej 14 - 001

Adresse .....Solvej 14, 6000 Kolding
BBR nr.....621-127187-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig
Opførelsesår 1923
År for væsentlig renovering.....1999
Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....152 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....152 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 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.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....10.047 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.634 kr. pr. år
Varmeforbrug.....14,43 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....10.551 kr. pr. år
Fast afgift .....2.634 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....13.185 kr. pr. år
Varmeforbrug.....15,16 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning.....2,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette energimærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 152 kvm.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret fordelingsregnskab på ejendommen.

Der er udleveret samlet varmeforbrug for hele ejendommen Solvej 12 - 18, 6000 Kolding på samlet 622 kvm.
Samlet varmeforbrug på 59,152 MWh, variabel udgift på 41.179,45 kr og fast udgift på 10.796,95 kr. Dette forbrug er i dette energimærke simpelt fordelt i de 4 opgange efter individuelle arealer.

Det beregnede energiforbrug er forskellig fra, det forbrug der fremgår af ejers årsopgørelse.
Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens samlede størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele huset er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mere/mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	590,00 kr. per MWh
	3.109 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme (TREFOR) i Kolding.

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 600156
CVR-nummer 32895247

Botjek Center Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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.

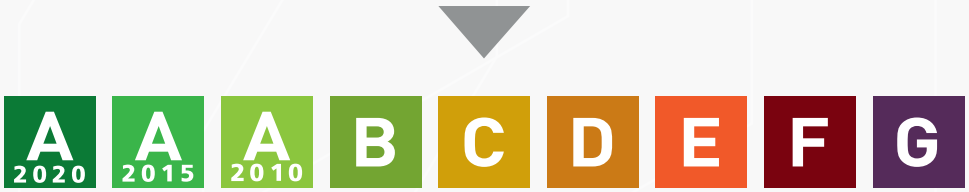
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Solvej 14
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2016 til den 26. september 2026

Energimærkningsnummer 311202642