SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dr. Fichs Vej 5
6000 Kolding



Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311251708

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 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

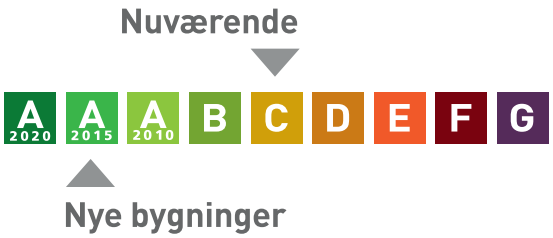
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

21,86 MWh fjernvarme	15.081 kr
Samlet energiudgift	15.081 kr
Samlet CO_2 udledning	3,08 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 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 Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld, hvilket er registreret. Kvisttag skønnes legeledes at være med 300mm isolering. Skråvægge skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld (isoleringstykkelse kan vurderes i tagrummet). Trempel/lodret skunk - 200 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ved badeværelse: Trempel/lodret skunk - uisoleret, eller svarende til ca. 50 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge. Eksisterende beklædning og evt. isolering fjernes, og der isoleres som de øvre ydervægge på 1.sal, med 200mm	1.400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hul ydervæg - 320mm tegl/tegl - 100 mm hulrumsisolering (polystyrenkugler) Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg under under terræn (mod jord)- uisoleret (mod vejen, og lidt ved øst- og vest-facader). Der er ikke forslag til indvendig isolering, idet den murede ydervæg mod jord har bedst af ikke at være "pakket ind". Hvis mur ønskes isoleres, bør det foretaget udefra, hvor der så samtidig kan udføres dræn.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Flerfagsvindue med gående rammer - 2 lags energirude med kold kant Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslåes udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	2.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med kun alm. termoreuer foreslåes udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,15 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret, og meget utæt.		
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede, utætte yderdør foreslås udskiftet til ny isoleret og tæt yderdør.	14.000 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv, beton - uisoleret. Tynd isolerende plade på ca. 4-5mm er lagt under ved gulvtæpper nogle steder.		
LINJETAB Murværk på muret fundament, ved kældervæg mod nord. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, via sokkel op i gulv og indvendig væg. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved vinduer. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved ovenlysvinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Varmetilskud fra personer, belysning, elforbrugende apparater m.v.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af ny luft/luft varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stue/alrum. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		700 kr. -0,15 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe 15-60 130. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Ved radiatorer (ved husets østlige del) er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på ca. 250 liter pr. m² opvarmet boligareal 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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler..		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Husets vinduer og yderdøre er håndteret sådan at for hver facade (nord, øst, syd og vest) er der foretaget en sammenlægning af arealerne for ens typer af ruder (f.eks. energiruder for sig og almindelige termoruder for sig). Arealerne er divideret med antal vinduer, således at antallet af vinduer kan genkendes, men de forskellige størrelser på vinduer/døre er "udjævnet" til en gennemsnitsstørrelse.
Gulve i kælder kan hugges op, graves ud isoleres med 300mm og beton-støbes Det tager huset ikke skade af, med det ikke rentabelt fordi udgiften er stor i forhold til besparelsen.
Der er ikke forslag til solceller, idet husets udformning ikke egner sig til placering af solceller.
Der er forslag om installation af varmepumpe af typen luft/luft. Alternativt kunne det måske være en ide med jordvarme, idet der er en relativ lang grund syd for huset. Umiddelbart er det ikke et supergodt forslag, idet jordvarme fungerer bedst med f.eks. gulvvarme, som er et lav-temp. system. hvis gulve i kælder laves og og super-isoleres, vil gulvvarme være oplagt ved den del af huset. Den øvrige del af huser har radiatorer, som ikke er lavtemp.-anlæg. Det kræver lidt store radiatorer i forhold til almindeligt. Men huset er velisoleret, så det vil måske kunne fungere. Det kræver et super-isoleret og tæt fordørsparti.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering, ved bad på 1.sal.	1.400 kr.	0,09 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vindue over yderdør til nyt vindue med trelags energirude med varm kant.	2.400 kr.	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	14.000 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	600 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 eksisterende vinduer med kun alm. termoruder, til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant,	1,07 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af ny luft/luft varmepumpe	5,28 MWh Fjernvarme -1.350 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dr. Fichs Vej 5, 6000 Kolding

Adresse	Dr. Fichs Vej 5, 6000 Kolding
BBR nr	621-32860-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	176 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	268 m²
Heraf tagetage opvarmet	84 m²
Heraf kælderetage opvarmet	92 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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Huset er i et plan samt udnyttet tagetage. Tagetage er lidt "løftet" i en slags trempel, hvilket giver mere plads på 1.sal end ved en alm. udnyttet tagetage. Tagkonstruktion er sadeltag (hanebåndsspær).

Der er kælder, som ved den sydlige del anvendes som beboelse, og regnes derfor som opvarmet. Den resterende del af kælder (den mindste del) anvendes ikke som beboelse, men er alligevel i dette energimærke regnet som værende opvarmet, hvilket giver den mest fornuftige balance ved energiberegningerne. I flg. BBR er huset opført i 1900. Der er udført gennemgribende renovering, bortset fra kælderrum mod nord.

Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme med varmeveksler.
Centralvarmeanlæg er to-stregnet fordelingssystem med radiatorer.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning.

I forbindelse med udarbejdelse af energimærke er der taget højde for alle arealer af loft, gulv, ydervægge

og vinduer. Husets orientering i forhold til verdenshjørnerne er indtastet, hvilket har betydning i forbindelse med vinduernes placering udformning og beskaffenhed.
For at gøre beskrivelse i dette energimærke lettere at læse, er det her angivet at jeg benævner nord som den side af huset som vender mod vejen.

Fordørspartiet er meget utæt, og bl.a. derfor anbefales en udskiftning.

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:

Fjernvarme	561,25 kr. per MWh
	2.812 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

De anvendte priser er fra programmet Energy Systems.

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 600403
CVR-nummer 35081992

Rigenstrup
Låsbygade 83, 6000 Kolding

flemming@rigenstrup.dk
tlf. 20209862

Ved energikonsulent
Flemming Rigenstrup

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.

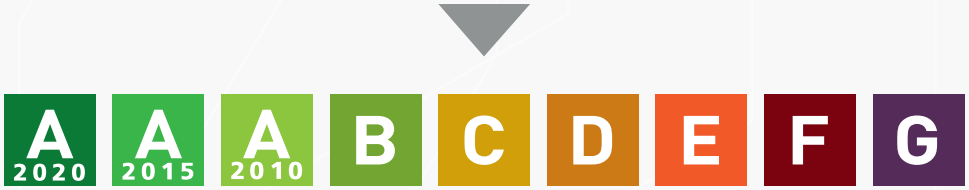
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Dr. Fichs Vej 5
6000 Kolding



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311251708