SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
J. nr. 40268
Østergårdsvej 3B
8464 Galten

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. januar 2015
Til den 16. januar 2025.

Energimærkningsnummer 311091323

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

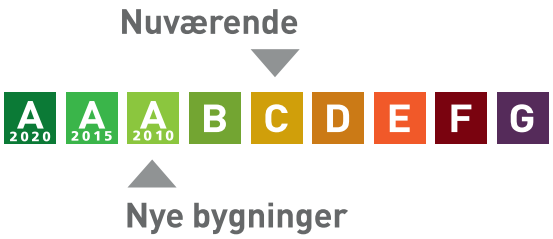
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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



Årligt varmeforbrug

12,77 MWh fjernvarme	6.918 kr
Samlet energiudgift	6.918 kr
Samlet CO_2 udledning	1,80 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 BR10, 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 I tagrummet er der merisoleret til ialt ca 225 mm mineraluldsisolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Beregninger viser, at det ikke umiddelbart er rentabelt med merisolering på loftet.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret i h.t. BR 66 med krav på K<0,4 ~ U< 0,45, svarende til 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Beregninger viser, at det ikke umiddelbart er rentabelt med merisolering på udvendig side af taget.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med 75 mm mineraluldsgranulat. Beregninger viser, at en indvendig merisolering af ydervæggene ikke umiddelbart er rentabel. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
LETTE YDERVÆGGE Lette 100 mm vinduesbrystninger under vinduer skønnes isoleret med 80 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Beregninger viser, at det ikke umiddelbart er rentabelt med merisolering på indv. side af brystning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er nyere fra 2006 udført i plast og monteret med termoruder. Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte termoruderne med nye tolags energiruder.		
YDERDØRE Fordør og terrassedør er nyere fra 2006 udført i plast og monteret med to lags termoruder. Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte termoruderne med nye tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Isolering under terrændæk er ikke kendt, hvorfor den sættes til kravet i BR 66, som var K < 0,4 ~ U < 0,45. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Beregninger viser, at det ikke umiddelbart er rentabelt med nyt terrændæk med merisolering.		
LINJETAB Ydervæg/terrændæk, hulmur på betonfundament, træ/klinkegulve.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduesrammer og yderdøre, aftræksventiler i varmerum og badeværelse og spalteventiler i vinduer/terrassedør. Der er 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 Internt varmetilskud er indregnet i h.t. Håndbog for Energikonsulenter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Galten Varmeværk A.m.b.a.. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. FJV-stik er ført ind i varmerummet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Eventuel større fælles varmepumpe for de tre sammenbyggede rækkehuse kan anbefales undersøgt nærmere.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og beregninger viser, at p.g.a. relativt billigt fjernvarme, vil det ikke være rentabelt for den enkelte bolig at investere i et solvarmeanlæg. Under el-installationer er der medtaget et forslag på et solcelleanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, der er fremført i terrændæk og det skønnes, at rørene ligger over gulvisoleringen. Rør i terrændæk regnes derfor at ligge indenfor klimaskærmen. Der er gulvvarme i badeværelset.		
AUTOMATIK Der er 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 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Der er ikke termostatisk blandingsbatteri ved bruser, som ellers er energi og vandbesparende.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af 3/4" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	100 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af 15 mm PEX-tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	100 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Sondex Braze, monteret i varmerummet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen, men der foreslås nedenfor, at der monteres et 2,6 kW solcelleanlæg, som fylder ca. 16 m2. Kan evt. være et 4 kW anlæg, som vil fylde ca 26 m2.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås monteret 16 m2 solceller på den sydvendte tagflade. Det kan anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det vurderes, at den bedste investering vil kunne opnås ved, at alle 3 boliger i enheden går sammen om at lave et fælles-solcelleanlæg. Forinden der tages beslutning om et solcelleanlæg anbefales det, at man rådfører sig med en kyndig på området og endvidere kontakter myndigheder, el-værk og fjv-værk. Der bør indhentes mere end et tilbud på solcelleanlægget.		2.400 kr. 1,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er beliggende som det midterste af 3 rækkehuse, som i h.t. BBR er opført i 1968 i én etage.

Der foreligger ingen tegninger eller beskrivelse.

Rækkehuset er opført i de for datiden gængse materialer med hulmur i facader af gule mursten udvendigt og bagmur og skillevægge i murværk med puds.

Gulve er udført som terrændæk, og det vurderes, at de er udført og isoleret i h.t. BR 66, som var gældende, da rækkehuset blev bygget.

Tagdækningen er bølgeeternitplader på huset og fladt tag med papdækning på indgangsbygningen.

Huset opvarmes ved fjernvarme fra Galten Varmeværk A.m.b.a.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af 3/4" tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af 15 mm PEX-rør tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	100 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
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	1.056 kWh Elektricitet 1.190 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergårdsvej 3B

Adresse	Østergårdsvej 3B
BBR nr	746-2058-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	105 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	105 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	3.978 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.721 kr. pr. år
Varmeforbrug	15,91 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	23-03-2013 til 23-03-2014

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	4.240 kr. pr. år
Fast afgift	3.721 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	7.961 kr. pr. år
Varmeforbrug	16,96 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	2,39 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er boligens areal registreret til 105 m2, som stemmer overens med kontrolmål på stedet.

Der er isat nye vinduer og yderdøre udført i plast og med termoruder i 2006

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Boligens beregnede varmeforbrug på 12,77 MWh pr. år er mindre end det oplyste forbrug for 2013/14 på 15,91 MWh/år. Afvigelsen kan skyldes, at det beregnede varmeforbrug er baseret på en række faste forudsætninger, som kan være forskellige fra brugen af boligen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....250,00 kr. per MWh
3.725 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Så vidt muligt er de anvendte overslagspriser dagspriser incl. 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.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

THANING Miljø- og Energirådgivning F.R.I.
Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J
www.energispar.dk
huseftersyn@gmail.com
tlf. 86418788

Ved energikonsulent
Jørn Andersen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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.

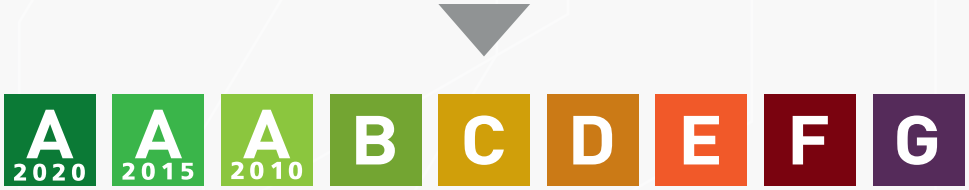
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

J. nr. 40268
Østergårdsvej 3B
8464 Galten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. januar 2015 til den 16. januar 2025

Energimærkningsnummer 311091323