SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllegyden 45
5250 Odense SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. juni 2016
Til den 21. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311184559

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 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

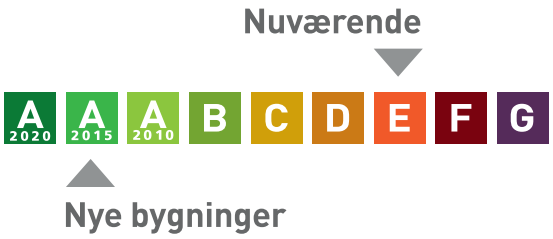
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
11,1 Ton træpiller	23.417 kr
Årlig overproduktion af el	
-2.790 kWh fra solceller	-5.859 kr
Samlet energiudgift	17.558 kr
Samlet CO_2 udledning	-1,85 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 Hanebåndsloft over bryggers er uisoleret. Hanebåndsloft i stuehus er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndsloft over bryggers med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Prisen indeholder ikke opbygning af gangbro.	6.300 kr.	2.100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervæggene i bryggers består af 24 cm massiv teglvæg. Ydervæggene i stuehuset består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering i facadevæggene, og 100 mm isolering i gavlvæggene. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i bryggers. 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 ny væg. Der foreslås ikke udvendig efterisolering da dette vil skæmme bygningens æstetiske udtryk.	82.600 kr.	3.600 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende forsatsvæg demonteres og materiale bortskaffes. Væggen afrenses og eventuelle ujævnheder rettes op. Væggen beklædes med en 100 mm tyk isolerende blok af et godkendt materiale til indvendig efterisolering af kældervægge. Materialet skal være diffusionsåbent og kan med fordel have en skimmelhæmmende virkning. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt rent økonomisk set, men bør igangsættes for at opnå en fugtteknisk bedre konstruktion i kælderen, da den nuværende forsatsvæg er fugtteknisk problematisk pga. risiko for ophobning af indtrængende fugt. Forslaget overholder ikke kravene i Bygningsreglementet men det vurderes at være det bedst mulige forslag, da en udvendig efterisolering af soklen vil skæmme bygningens æstetiske udtryk, og foreslås derfor ikke.		600 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i boligen er dels monteret med energiruder med kold kant, og dels med termoruder. Kældervinduer, tagvinduer og de tre vinduer i gavlene på 1. salen har termoruder. De resterende vinduer er energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørene i boligen har alle monteret 2-lags energiruder. Den massiv yderdør mod uopvarmet rum i bryggers er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør mod uopvarmet rum i bryggers til ny dør med isolerede fyldninger		300 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i bryggerset er udført af beton med ilagt gulvvarme, og er isoleret med 400 mm isolering og letklinker. Terrændækket i stuehuset (kælder) er isoleret med 250 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via en ældre kedel. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret kedel, og der er derfor et stort tab i kedlen. Der kan fyres med både træpiller og korn, men der regnes med træpiller, da det er mest sandsynligt at en eventuel nye ejer af boligen vil benytte dette.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny varmepumpe. Varmefordelingsanlægget optimeres så det er muligt at benytte en varmepumpe til opvarmning. Det er muligvis nødvendigt at udskifte/opsætte enkelte radiatorer til nye med større varmeafgivelse, for at opnå korrekt varmeafgivelse til rummet. Investeringen til dette er et overslag ud fra en udskiftning/opsætning af 5 radiatorer. Eksisterende rørstrækning i uopvarmet rum demonteres, og teknikrummet opbygges i kælderen hvor varmepumpen opsættes. Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælderen ved solvarmebeholderen. Der er regnes med en varmepumpe med nominel effekt på 17 kW. Hvis der udføres energibesparende tiltag før eller i forbindelse med udskiftning til varmepumpe, bør der foretages en ny beregning af varmepumpens optimale størrelse. I forbindelse med installation af varmepumpe, monteres en ladekredspumpe, med en ladeeffekt på 16,1 kW	130.000 kr.	4.900 kr. -5,86 ton CO_2
SOLVARME Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med i alt 48 vakuumrør, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bryggerset er opvarmet med gulvvarme.		

VARMERØR Varmefordelingsrør mellem kedlen og boligen er isoleret med 10 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40		

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.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 300 l solvarmebeholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er på 5,2 kW		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og der forelægger kun begrænset tegningsmateriale med beskrivelse af skjulte konstruktioner. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede ud fra oplysninger i tegningsmateriale samt ud fra oplysninger fra bygningsejer.

Ved udskiftning fra kedel-anlæg til varmepumpe-anlæg vil der sandsynligvis kunne opnås en reduktion i el-prisen til opvarmning. Dette vil forbedre investeringens tilbagebetalingstid yderligere.

Der vil være mulighed for at opnå energitilskud ved udførelse af flere af de nævnte energibesparende tiltag. Dette tilskud skal ansøges INDEN arbejde igangsættes.

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	Isolering af uisolerede hanebåndsloft over bryggers med 300 mm isolering.	6.300 kr.	1,0 Ton Træpiller 23 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge (Bryggers) med 200 mm isolering.	82.600 kr.	1,7 Ton Træpiller 41 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Demontering af eksisterende kedel og rørstrækning i udhus, opsætning af luft/vand varmepumpeanlæg, optimering af varmefordelingsanlæg.	130.000 kr.	11,1 Ton Træpiller -8.675 kWh Elektricitet -164 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.900 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			
Kælder ydervægge	Demontering af indvendig forsatsvæg og opsætning af ny isolererende væg mod eksisterende betonvæg i kælder.	0,3 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre termoruder til nye energiruder i energiklasse A.	0,5 Ton Træpiller 13 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv isoleret dør mod uopvarmet rum i bryggers.	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllegyden 45, 5250 Odense SV

Adresse .....Møllegyden 45, 5250 Odense SV
BBR nr.....461-270557-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår 1895
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....164 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....292,6 m²
Heraf tagetage opvarmet.....66,3 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....97,8 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Afvigelsen på ca. 19% skyldes at bryggerset ikke er medregnet på BBR-meddelelsen, men denne er opvarmet, og indrettet til beboelse.

Kælderen er ikke godkendt til beboelse i BBR-meddelelsen, men er isoleret og opvarmet så den kan benyttes til beboelse. Den er derfor medregnet i energimærket.

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:

Træpiller .....2.111,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere. I beregningen er valgt en gennemsnitlig pris på 2,1 kr/kWh.

Prisen for træpiller er sat ud fra en standardpris, og kan muligvis findes billigere alt efter producenten.

Alle anvendte priser til besparelsesforslag er inkl. moms. Priserne er overslagspriser, og der bør derfor altid indhentes specifikke tilbud på alle foreslåede forbedringer for at få den præcise tilbagebetalingstid.

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 600483
CVR-nummer 37466093

CB Group ApS
Havnegade 100, 5000 Odense C
www.cbgroup.dk
cb@cbgroup.dk
tlf. +45 29821362

Ved energikonsulent
Kasper Rudolfsen

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

Møllegyden 45
5250 Odense SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juni 2016 til den 21. juni 2023

Energimærkningsnummer 311184559