SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Foldingbrovej 45
6650 Brørup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. juni 2017
Til den 19. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311254806

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

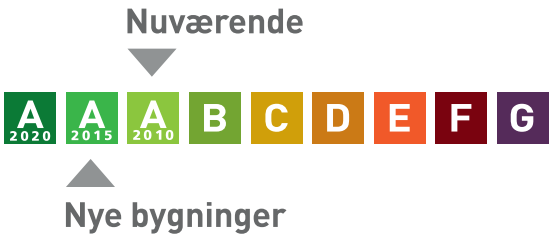
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

8.056 kWh elektricitet	11.842 kr

Årlig overproduktion af el

-4.219 kWh fra solceller	-6.202 kr
Samlet energiudgift	5.640 kr
Samlet CO_2 udledning	2,54 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 Skrå- og skunkvægge er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem, og isoleringsforholdende er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen mod græsplæne (værelser) er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med isoleret hulrum + 150 mm isolering i forsatsvæg. Ydervæggen i teknikrum og entre/bryggers er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med isoleret hulrum. Konstruktionstykkelserne er målt ved vindue/dør, og isoleringsforholdende er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ydervæggen i teknikrum og entre/bryggers efterisoleres indvendigt med 150 mm isolering i en forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		400 kr. 0,14 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod gårdsplads+gavl består af formodet massiv letklinkerbeton med 250 mm indvendig isolering i forsatsvæg. Væg mod græsplæne (Stue) besstår af massiv ydermur med 200 mm indvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggen i gavlen på 1. salen er udført som let konstruktion med beklædning udvendigt. Konstruktionen er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktionstykkelsen er målt ved vindue, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæggen i gavlen på 1. salen over taget ved stuen er udført som let konstruktion med beklædning udvendigt. Konstruktionen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktionens isoleringsforhold er skønnet ud fra målinger på omkringliggende konstruktioner		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne består generelt af 2-lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		
OVENLYS Ovenlysvinduerne er nyere Velux vinduer med 2-lags energirude (energiklasse C)		
YDERDØRE Yderdøre består generelt af 2-lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i boligen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændækket i teknikrummet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

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 i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Vølund Fighter 1150. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden er placeret i teknikrummet. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen opvarmes med varmepumpe, og med solcelleanlæg til produktion af el. Det vil derfor ikke være rentabelt at installere solvarmeanlæg, da der i forvejen er gratis opvarmning af varmt brugsvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum i stueplan. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør, placeret under trappen til 1. sal. Der er desuden opsat radiator på 1. salen og i teknikrummet.		
VARMERØR Varmerør er ført i opvarmet zone, og indgår derfor ikke i energimærket.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget (i teknikrum) er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. På varmefordelingsanlægget (til gulvvarmekreds) er monteret en Alpha+ pumpe med en max-effekt på 45 W. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt-optag.	5.500 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmekredsen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt-optag.	5.000 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle rum, der opvarmes med gulvvarme.		

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. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget består af i alt 42 paneler		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og der forelægger ikke tegningsmateriale som beskriver konstruktionernes isolering. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede i samråd med ejer. Der blev ikke givet tilladelse til at udføre destruktive indgreb i konstruktionerne.

Bygningens energimæssige stand er god i forhold til bygningens alder, og der er derfor ikke mange oplagte forslag til rentable besparelsesforslag.
Der er efterisoleret hvor dette er relevant, samt udskiftet ældre vinduer til nye.

Det vil være muligt at efterisolere ydervæggen i entre/bryggers, samt i teknikrummet indvendigt, ved opbygning af en ny isolerende forsatsvæg. Dette forslag er nævnt som en mulighed ved en forestående renovering, fordi der ikke umiddelbart vil være en større besparelse ved efterisoleringen, som vil kunne betale investeringen hjem. Arbejdet kan eventuelt udføres af en Gør-det-selv-mand, hvorved investeringen vil blive mindre, og rentabiliteten derfor bedre.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe på gulvvarmekredsen (beregnet 34W) - Dette skal eftervises af VVS-installatøren.	5.500 kr.	289 kWh Elektricitet 12 kWh Elektricitet overskud fra solceller	700 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe på gulvvarmekredsen (beregnet 18W) - Dette skal eftervises af VVS-installatøren.	5.000 kr.	242 kWh Elektricitet 10 kWh Elektricitet overskud fra solceller	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			
Hule ydervægge	Indvendig isolering af væg i teknikrum og entre/brygger, ved opbygning af forsatsvæg med 150 mm isolering.	215 kWh Elektricitet -7 kWh Elektricitet overskud fra solceller	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Foldingbrovej 45, 6650 Brørup

Adresse	Foldingbrovej 45, 6650 Brørup
BBR nr	575-90259-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	231 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	328,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	108,7 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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.
Dette kan skyldes at der i energimærket er regnet med opvarmet teknikrum, da dette vurderes at være en del af bygning 1, skal det iht. HB2016 medregnes da der er mulighed for opvarmning til >15 °C.
Ligeledes kan det skyldes en delvist større udnyttelse af 1. salen end hvad der er opgivet til BBR-registret.

Udehuset (bygning 2) er udnyttet og opvarmet og mere eller mindre indrettet til boligareal. Kommunen vil dog ikke godkende det som bolig, og bygning 2 kan derfor ikke få status af bolig. Derfor indgår denne del af bygningen ikke i energimærket, selvom det reelt set kan benyttes hertil.

BBR-meddelelsen bør opdateres til at omfatte de faktiske arealer i opvarmet etageareal (gældende for både bygning 1 og bygning 2).

Bygningen opvarmes med jordvarmepumpe, og der er monteret solcelleanlæg på sydvest vendt tagflade til produktion af el.

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:

Elektricitet til opvarmning .....1,47 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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

Foldingbrovej 45
6650 Brørup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. juni 2017 til den 19. juni 2024

Energimærkningsnummer 311254806