SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gelballevej 80
6640 Lunderskov

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. marts 2017
Til den 4. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311232015

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

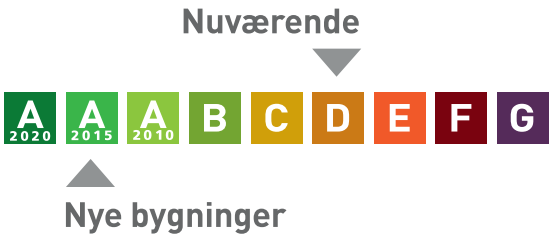
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

9,0 Ton træpiller	22.938 kr
Samlet energiudgift	22.938 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 er isoleret med 200 mm mineraluld (ejers oplysning). Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftlem er isoleret med ca. 25 mm polystyren.		
FORBEDRING Efterisolering af loftlem med 250-300 mm isolering.	1.000 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hul ydervæg, 410 mm tegl/tegl, uisoleret. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Ejer oplyser at hulrummet ikke er isoleret.		
FORBEDRING Isolering af ydervægge ved påforing med 150 mm isolering. Isolering af hulmur i et hus af den alder og type anbefales ikke. Hulmur fra 1870 er sjældne, og er udført med "faste bindere" (striber hvor der er fuldmuret), således at hulmuren består af "kamre", hvilket medfører at der er rigtig mange steder der skal lavet huller i ydermuren for at puste isoleringsmateriale ind. Alle de steder hvor der er fuldmuret (ved de faste bindere) bliver der således ikke isoleret, hvilket kaldes kuldebroer. Dette er årsagen til at hulmursisolering ikke anbefales.	222.000 kr.	8.400 kr. 0,08 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg (gavle på 1.sal), isoleret indvendig med mindst 200 mm indvendig isolering Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.. Massiv ydervæg (kvist mod nord på 1.sal), isoleret indvendig med skønsmæssig 150 mm indvendig.		

LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg træ/træ, skønsmæssig isoleret med 200 mm isolering, ved kvist mod syd.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Yderdør mod nord, 2 lags energirude Flerfagsvindue med gående rammer, 2 lags termoruder Dør, 2 lags termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør til ny dør med trelags energirude, med varm kant.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vindue til nyt vindue med trelags energirude, med varm kant.		2.300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør til ny dør med trelags energirude, med varm kant.		300 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk med trægulv. Betongulv isoleret med 350 mm leca og 150mm isolering, Oplysning fra ejer. Terrændæk, Beton fliser, ca. 250 mm polystyrenplader, med gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

LINJETAB Ydervæg/terrændæk, tegl-, på betonfundament. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved vinduer.		

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller i ældre kedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Varmtvandsbeholder er i beboelseshuset.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres en ny luft-til-luft-varmepumpe. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Der kan købes varmepumper beregnet til flere indele (flere rum), prisen bliver dermed højere.	19.000 kr.	1.900 kr. -2,41 ton CO_2
SOLVARME Panelsolfanger, til brugsvand, monteret på tagflade mod syd. Der er en ca. 300 liter beholder til produktion af varmt brugsvand (er angivet under varmt brugsvand).		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme. Der er radiatorer i stuer mod øst.		
VARMERØR Varmerør mellem kedel i den gamle stald/lade NØ for beboelse, og fordelerrørene i beboelsen skønnes at være udført som ca. 20-25mm rør. Rørene skønnes at være isoleret med 50 mm isolering, og er ført i jorden.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe Grundfos, Alpha 2 25-40 180.		

AUTOMATIK Ved radiatorer (ved husets østlige del) er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af varmeanlæg er der monteret Danfoss Link ved radiatorerne i alle rum i stueetage (stuer, gang, entré, køkken og bad). Ved 1.sal er der monteret Danfoss Link ved radiatorerne i opholdsrum og bad. Undtagelse er soveværelser, da disse er sat til normal lav temperatur (19-20 grader).		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, placeret ved badeværelse i stueetage. Varmtvandsbeholder er en kombi beholder, hvilket bevirker at der i sommer perioden ligeledes kan leveres (overskuds)varme til gulvvarme samtidig med varmt brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på statil på husets grund. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	101.300 kr.	8.100 kr. 4,18 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er stillet forslat til etablering af solceller og til varmepumpe. I princippet to separate forslag, men de to ting "klæder"hinanden rigtig godt, idet varmepumpe kan bruge af den el, som solcellerne producerer.

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 loftlem med 250-300 mm isolering.	1.000 kr.	0,0 Ton Træpiller	100 kr.
Hule ydervægge	Isolering af ydervægge ved påforing med 150 mm isolering	222.000 kr.	3,2 Ton Træpiller 122 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af ny luft-til-luft-varmepumpe, Bosch Compress 5000 6.0-1	19.000 kr.	3,0 Ton Træpiller -3.628 kWh Elektricitet	1.900 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	2.647 kWh Elektricitet 3.656 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.100 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
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af dør til ny dør med trelags energirude, med varm kant.	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til nyt vindue med trelags energirude, med varm kant.	0,8 Ton Træpiller 33 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af dør til ny dør med trelags energirude, med varm kant.	0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gelballevej 80, 6640 Lunderskov

Adresse	Gelballevej 80, 6640 Lunderskov
BBR nr	621-251508-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1870
År for væsentlig renovering	2010
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	279 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	279 m²
Heraf tagetage opvarmet	155 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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.

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 1,5 etage, (stueplan samt udnyttet tagetage). Tagkonstruktion er sadeltag (hanebåndsspær). Loft er isoleret med ca. 300mm. Skråvægge i tagetage er isoleret med ca. 200 mm. Der er ikke kælder. Huset er opført 1870. Der er udført gennemgribende renovering ved huset. Ydervæg er murværk, som iflg. ejer ikke er isoleret. Murede gavle mod øst og vest på 1.sal skønnes at være isoleret med mindst 200 mm (ydervæggene er tykke).
Trægulve er iflg. ejer udført af 300-400 mm Leca samt ca. 150mm isolering.
Gulve med fliser er iflg ejer isoleret med 200-300mm.
Der er solfanger på taget til produktion af varmt brugsvand.
Huset opvarmes ved træpillefyr, placeret i lade mod øst. I huset fordeles varmen ved to-strenget rørsystem og radiatorer.

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 .....2.561,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 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

Gelballevej 80
6640 Lunderskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. marts 2017 til den 4. marts 2027

Energimærkningsnummer 311232015