SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gl. Bjært 20
6091 Bjert



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. april 2016
Til den 19. april 2023.

Energimærkningsnummer 311171351

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

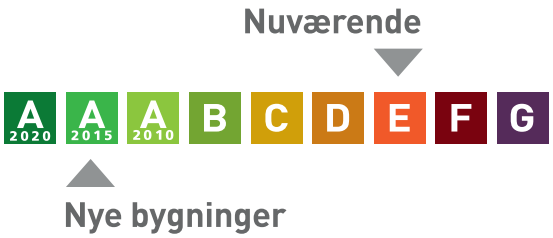
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.721,8 m³ naturgas	33.289 kr
Samlet energiudgift	33.289 kr
Samlet CO_2 udledning	10,60 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 er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, samt stråtag, hvilket samlet set regnes som svarende til 200mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen, ved den lille loftlem i værelse. Skråvæg regnes for værende isoleret med ca. 100 mm mineraluld indenfor stråtag, hvilket samlet set regnes som svarende til 200mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Nogle ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 150 mm isolering. 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.	40.000 kr.	3.100 kr. 0,99 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		

Nogle ydervægge består af 35 cm massiv teglvæg, uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Massiv ydervæg (bindingsværk), som ca. 24 cm tegl, samt ca 50-75 mm indvendig letbeton. Ved toilet og bryggers. Massiv ydervæg (bindingsværk), som ca. 24 cm tegl, samt indvendig let plade (ved stue, mod nord). Massiv ydervæg, 35 cm tegl, sydgavl, 1.sal, isoleret med skønsmæssigt 100 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	148.000 kr.	6.200 kr. 1,96 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	22.200 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Alternativ montering af nyt vindue inderst, med energirude	29.500 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Alternativ montering af nyt vindue inderst, med energirude		1.500 kr. 0,48 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre til ny døre med isolerede fyldninger	23.100 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk ved bl.a sydvest-fløj er udført af beton. Gulvet skønnes at være uisoleret. Terrændæk ved nordfløj er udført af beton og fliser/mursten. Ejer har oplyst at der er leca under betonen.		
LINJETAB Murværk på muret fundament/syldsten. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, via sokkel op i gulv og indvendig væg.		

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 mindre end normal tæt, da vinduer og udvendige døre ikke er helt tætte.		

Internt varmetilskud

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er af nyere dato. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen skønnes at være en nyere kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Det skønnes at der er integreret modulerende pumpe til cirkulation af varme til radiatorerne.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres en ny luft-til-luft-varmepumpe af mærket Bosch Compress 5000 6.0-1. Varmepumpen består af en udedel, samt op til 3 stk. indedel. Energi i luften veksles om til varm luft, der indblæses i de rum hvor indedel placeres f.eks. sydvest-fløj, stue, og køkken-alrum. Varmepumpe kan bruge strøm fra solcellerne.	17.000 kr.	3.300 kr. 0,10 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer samt gulvvarme enkelte steder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget skønnes det at der er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på ca 50 W. Der er kappe på gasfyret, så det ikke er muligt at se teknikken.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 2 radiatorer i bryggers. Resten er manuelle ventiler.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	8.500 kr.	2.200 kr. 0,70 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på ca. 219 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnes at være udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes at være uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, som er integreret i gasfyret. Størrelse på beholder er derfor skønnet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vendte stativ i haven. 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.	7.300 kr. 4,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset består af to fløje:
En nordfløj mod vejen, med facader i bindingsværk ud med vejen, samt hulmur
andre steder, og massivt murværk. Ved bryggers og toilet er bagmur udført af letbeton. Taget er ståtag.
Mod sydvest er der en fløj hvor ydermur er massivt murværk. Taget er ståtag.
Mod nordvest er der udført en "udfyldningsbygning" med ydermur af hulmur. Taget er ståtag.

Det varmeproducerende anlæg er naturgasfyr.
Centralvarmeanlæg er to-stregnet fordelingssystem med radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelse.

Bygningens energimæssige stand er generelt set ikke så god, idet der er uisolerede ydervægge og vinduer med kun ét lag glas flere steder. Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltning.

Nogle konstruktioner er skjulte,og der forefindes ikke tegnings, eller materialebeskrivelse hos sælger, derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner skønnede.

U-værdierne for ydervæggene er valgt fra Håndbogens oversigt over U-værdier, hvor linjetab om vinduer er "indbygget" i U-værdierne. Derfor er der ikke indtastet linjetab om vinduer og yderdøre.

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 stor betydning i forbindelse med vinduernes placering udformning og beskaffenhed.
Huset er ikke orienteret fuldstændigt "nord/syd", men er lidt drejet,- ca 10 gr. 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. Huset "drejes på plads" i beregningerne.

Der er i denne rapport nævnt forslag til solceller. Det er ikke en god ide at anbringe solcellerne på stråtaget, men bør hellere anbringes på stativ i haven, hvis der er plads til det, og der ikke er træer som vil komme til at skygge.
Til at arbejde sammen med solcellerne (bruge af den strøm der leveres af solcellerne) anbefales det at etablere varmepumpe (luft/luft). Der vil kunne anvendes et anlæg med én udedel og 3 stk indedele, placeret i de 3 største rum.

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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påforing med 150 mm isolering	40.000 kr.	432,7 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	148.000 kr.	858,2 m³ Naturgas 47 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	22.200 kr.	90,0 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	29.500 kr.	182,7 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	23.100 kr.	135,5 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af ny luft-til-luft-varmepumpe, Bosch Compress 5000 6.0-1	17.000 kr.	1.831,8 m³ Naturgas -6.047 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	8.500 kr.	306,4 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	2.200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	2.434 kWh Elektricitet 3.972 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.300 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 vindue til trelags energirude, energiklasse A.	209,1 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gl. Bjært 20, 6091 Bjert

Adresse	Gl. Bjært 20, 6091 Bjert
BBR nr	621-50176-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1633
År for væsentlig renovering	1968
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	273 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	273 m²
Heraf tagetage opvarmet	94 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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 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:

Naturgas	7,05 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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

Gl. Bjært 20
6091 Bjert



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. april 2016 til den 19. april 2023

Energimærkningsnummer 311171351