SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hjorthedevej 51
8850 Bjerringbro

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. juni 2020
Til den 15. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311443690

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 CO_2 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

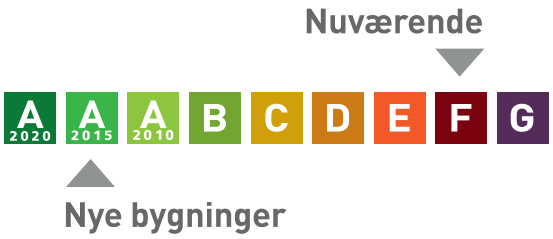
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

1.295,5 m³ naturgas	7.255 kr
6,5 Kløvet rummeter brænde	5.244 kr
Samlet energiudgift	12.499 kr
Samlet CO_2 udledning	2,91 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 CO_2-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, 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/loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tagetagen er isoleret mellem spær. Isoleringen fortsætter skråt ned langs tag i skunkrum. Isoleringen er synlig i skunkrum, men det var ikke umiddelbart muligt at kontrollere isoleringstykkelsen. Det skønnes at isoleringstykkelse mellem spær er ca. 15 cm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm effektiv isolering. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrum. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge og skråt langs tag i skunkrum i forbindelse med indvendig renovering eller udvendig tagudskiftning. Isolering, ventilation og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30-32 cm hulmur efterisoleret med granuleret kunststof/skum. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i ydermur mod nord.		

Gavlvæg mod vest er ca. 35 cm og med indvendig beklædning/forsatsvæg og skønnes isoleret med i alt ca. 10 cm. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen.Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer samt yderdør i gavlside er generelt monteret med 2-lags termoruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudeknater samt stikprøvevis med flammeprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af ruder i vinduer og yderdør i gavlside anvendes nye energiruder med "varm kant".		900 kr. 0,18 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod syd er nyere og monteret med 2-lags energirude. det skønnes at fyldninger i døren er fuldisolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/gulv med gulvvarme i badeværelse vurderes udskiftet/nyere, bl.a. pga. gulvvarmen. Badeværelsesgulvet skønnes isoleret svarende til ca.150 mm Leca eller 75 mm batts/EPS under betonen - svarende til kravene gennem en periode fra sidst i 1970'erne og frem til midt i 1990'erne.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som et lukket bjælkelag med pudsede kælderlofter (rørpuds) og skønnes uisoleret ud over evt. lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	22.500 kr.	2.000 kr. 0,45 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende Vaillant ecoTEC classic VC DK 126/2 kedel, isoleret og med kappe. Der er supplerende mulighed for opvarmning med en ældre manuelt fyret fastbrændsels Salamander-kedel i kælder.		
FORBEDRING Det anbefales at sløjfe og evt. fjerne ældre Salamanderkedel i kælder og kun anvende den kondenserende gaskedel. Installationer, herunder pumpe og rør ved Salamanderkedlen sløjfes sammen med kedlen.	6.000 kr.	2.100 kr. -1,60 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg (kondenserende gasfyr) og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på ca. 4 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas placeret på sydlig tagflade samt ny solvarmebeholder på ca. 250 l. placeret i kælder. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.000 kr. 0,24 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

VARMERØR Varmerør i kælder er af varierende rørdimension men er overvejende isoleret med ca. 10-15 mm rørskåle. Der er rørstykker med mineraluldsisolering samt uisolerede rørstykker især ved Salamanderkedel.		
FORBEDRING Efterisolering af af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efter isoleringen af rør i kælderen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	7.400 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Ved Salamanderkedel er der monteret en trinreguleret Grundfos UPS 25-40 pumpe, som har en maksimal effekt på 80 W. Der er skjult indbygget fordelingspumpe i gasfyr samt en automatisk regulerende Grundfos Alpha Pro 25-40 pumpe med en maksimal effekt på 25 W under gaskedel i kælder.		

AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen (sommerstop). Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget. Radiatorerne reguleres generelt med termostatventiler på fremløbet og derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er uisolerede. Se samlet forslag til rørisolering i kælder under "Varmerør".		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 60 l præisoleret Vaillant varmtvandsbeholder ved gasfyr i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion/tagbelægningens alder, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger/udskiftning af tag.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1950 men er på nogle områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig/varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgas. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget.
Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Der foreligger ikke bygningstegninger.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod nord.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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				
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat	22.500 kr.	198,2 m³ Naturgas 1,0 Kløvet rummeter Brænde 32 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Fjernelse/sløjfning af Salamanderkedel	6.000 kr.	-755,5 m³ Naturgas 6,5 Kløvet rummeter Brænde 490 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmerør	Efterisolering af rør i kælder	7.400 kr.	28,2 m³ Naturgas 0,1 Kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	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			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft	11,8 m³ Naturgas 0,1 Kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge og skunkrum ved renovering	28,6 m³ Naturgas 0,1 Kløvet rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer og yderdør	81,4 m³ Naturgas 0,4 Kløvet rummeter Brænde 10 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	111,8 m³ Naturgas 0,6 Kløvet rummeter Brænde -72 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hjorthedevej 51, 8850 Bjerringbro

Adresse	Hjorthedevej 51, 8850 Bjerringbro
BBR nr	791-200531-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1950
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	102 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	127 m²
Heraf tagetage opvarmet	47 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	75 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at det udnyttede areal i tagetagen er større end registreret i BBR.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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	5,60 kr. per m³
Brænde	809,65 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,13 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. naturgas.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hjorthedevej 51
8850 Bjerringbro

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juni 2020 til den 15. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443690