SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Gl. Landevej 16
9440 Aabybro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. oktober 2018
Til den 9. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311340618

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

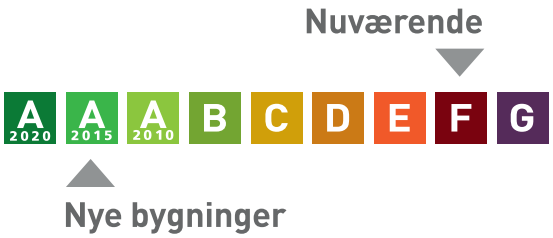
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

4.195,5 m³ naturgas	31.256 kr
Samlet energiudgift	31.256 kr
Samlet CO_2 udledning	9,41 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 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftrum. Isoleringsforholdet er skønnet som gennemsnit ud fra dette. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt i skunkrum og set over hanebåndsloft. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Dele af skunkvægge er udført af 11 cm teglhulblokke med indvendig pladebeklædning. Er uisoleret. Lette skunkvægge mod uopvarmet skunkrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Vægge er uisoleret. Konstruktionstykkelse er besigtiget ved skunklem. Etageadskillelse mod skunkrum er udført som bjælkelag med loftbeklædning på undersiden og gulvbrædder på oversiden. Det skønnes, at der kan være lerindskud mellem bjælker. Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er udført som bjælkelag med loftbeklædning på undersiden og gulvbrædder på oversiden. Det skønnes, at der kan være lerindskud mellem bjælker.		
FORBEDRING Efterisolering med 300 mm isolering på skunkvægge af teglsten, lette skunkvægge og skunkgulve. Det forudsættes at der er nydvendig plads til at udføre isoleringsarbejderne.	24.400 kr.	4.700 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum isoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat mellem bjælker. Der regnes med en isoleringstykkelse på ca. 125 mm.	17.700 kr.	3.000 kr. 0,87 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet.	16.200 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Øvrige ombygningsarbejder er ikke medregnet i udgifterne.		300 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Væg i kvistværelse mod uopvarmet tagrum er udført af teglhulblokke og 100 mm isolering mod loftrum. Ydervægge i begge gavle og mod øst i værelse og badeværelse består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig 100 mm isolering og pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge mod øst, vest, galvtrekant mod syd, kvistfront og kvistflunker består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på alle ydervægge inkl. kvistflunker og kvistfront. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. En anden fordel er, at gulvarealet ikke formindskes, og at arbejdet kan udføres, medens man bor i huset. Forinden arbejdet igangsættes, skal der indhentes myndighedsgodkendelse, idet husets areal øges.	236.400 kr.	7.800 kr. 2,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Væg i kvistværelse mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 200 mm isolering til ialt 300 mm		100 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Husets vinduer er alle ældre og med 2 lags termoruder. Undtaget er dog vindue i toilet, der er nyere og med 2 lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ældre vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,64 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med etlags plastrude (glasolite).		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med sideparti. Sidepartiet er med et lag glas. Yderdør mod øst er isoleret og med lille rude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift yderdør mod øst med ny isoleret dør, energiklasse A		100 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er trægulve på bjælkelag. Gulve er uisolerede. Konstruktionen er utilgængelig og er derfor skønnet. Fra kælder kan man ane, at gulve er uisoleret. Gulve i entre, toilet og bad er dog klinkegulve på beton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes med tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og gulvbelægning som for eksempel trægulve og klinkegulve. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer som for eksempel gulvvarme. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.500 kr. 0,73 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er trægulv på bjælker. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Område af isolering er faldet ned. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker i kælder tilrettes og fastholdes.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedelen er væghængt i trapperum i tagetagen, og er en kondenserende gaskedel af fabrikat Bosch type ZSB 3-16 A23 fra 2005. Anlægget er et centralvarmeanlæg. I kedeluniten er der integreret pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Huset med de nuværende isoleringsforhold, vil ikke være egnet til opvarmning med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

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 og toilet.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet tagrum og skunke skønnes gennemsnitlig at være 3/8" stålrør isoleret med 60 mm isolering. Alle rør er ikke tilgængelige, hvorfor dimensinon, isolering og længder er skønnet.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er i kedeluniten monteret en automatisk trinstyret cirkulationspumpe. Pumpen er ikke umiddelbart tilgængelig, hvorfor type og effekt er skønnet.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle 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. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 65 l præisoleret vandvarmer fra 2005, fabrikat Bosch. Varmtvandsbeholderen er væghængt ved siden af gaskedel i trapperum på første sal. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejeren er fraflyttet huset og var ikke til stede ved besigtigelsen. Sælgeroplysninger er ikke udfyldt.
Som grundlag for udførelse af energimærkningen foreligger BBR-ejermeddelelse, og der er udført opmålinger og besigtigelse af bygningen.
Det har ikke været muligt at fremskaffe relevante oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold via filarkiv.dk. Isolering i de skjulte konstruktioner er derfor skønnede ud fra faglige vurderinger.

Tagkonstruktion er isoleret mellem spær fra ydervæg til kip. Varmetab fra opvarmede rum til uopvarmet isoleret loftrum, er derfor beregnet herefter.
Areal af uopvarmet loftrum er ikke medtaget i arealberegningen. Øvrige bygninger på ejendommen er ikke omfattet af energimærkningen.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række energibesparende foranstaltninger i bygningen.

Ved en eventuel renovering og ombygning af tagetagen anbefales det at at fjerne alt eksisterende isolering og udføre ny isolering fra ydervægge til kip. Ventilationsforhold og tæthed skal sikres i forbindelse hermed. Ved denne gennemgribende ombygning af tagetagen kan der ses bort fra forslagene til efterisolering i denne rapport.

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 lette og tunge skunkvægge samt gulve i skunke med 300 mm.	24.400 kr.	614,5 m³ Naturgas 42 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Loft	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftrum med mineraluld.	17.700 kr.	384,5 m³ Naturgas 27 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	16.200 kr.	62,7 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af alle ydervægge samt kvistflunker og kvistfront med 200 mm.	236.400 kr.	1.025,5 m³ Naturgas 71 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mod kælder. Isolering mellem bjælker tilrettes og fastholdes	1.000 kr.	6,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	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			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	28,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af væg mod uopvarmet tagrum med 200 mm	12,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye energiklasse A. Gælder dog ikke vindue til toilet.	285,5 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer.	32,7 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør med sideparti til ny energiklasse A	45,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod øst til ny isoleret type, energiklasse A	6,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende gulvkonstruktion og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	323,6 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gl. Landevej 16, 9440 Aabybro

Adresse	Gl. Landevej 16, 9440 Aabybro
BBR nr	849-10565-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1891
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	189 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	183,6 m²
Heraf tagetage opvarmet	52,1 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	4 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal afviger fra det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der er afvigelser både i stueetagen og på 1. sal.

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	7,45 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

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 600436
CVR-nummer 26225027

Dansk Infrarød Inspektion A/S
Nørgårdsvej 11, Biersted,, 9440 Aabybro
www.infrared.dk
info@infrared.dk
tlf. 98244460

Ved energikonsulent
Bertel Jespersen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Enfamiliehus
Gl. Landevej 16
9440 Aabybro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. oktober 2018 til den 9. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311340618