

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grenaavej 102
8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. marts 2016
Til den 2. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311161966



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.



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



Beregnet varmeforbrug per år:

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 8.612 kg Træpiller | 18.947 kr |
| 801 kWh Elvarme | 840 kr |
| Samlet energjudgift | 19.787 kr |
| Samlet CO ₂ udledning | 0,23 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 |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <p>LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p> | | 223 kr. 0,00 ton CO ₂ |
| <p>LOFT Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue i skråvæg . Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. der var ikke adgang til skunke</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.</p> | | 189 kr. 0,00 ton CO ₂ |

| | | |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p>LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum (hanebåndsloft) er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue på skråvæg . Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Der var ikke adgang til loftrum.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. I den efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p> | | 130 kr. 0,00 ton CO ₂ |
| <p>Ydervægge</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge og gavle 1. sal er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgrenulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> | | |
| <p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vinduer og døre er primært med 2 lags termoruder med kolde kanter, mod øst er der 2 lags energiruder med kolde kanter i de fleste vinduer, i gavl på 1. sal mod syd er vinduer med 2 lags energiruder med varme kanter.</p> | | |
| <p>VINDUER</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vindue og døre med 2 lags termoruder med kolde kanter til 2 lags energiruder med varme kanter.</p> | | 1.137 kr. 0,00 ton CO ₂ |

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve er terrændæk udført som betondæk, isoleret med 150 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulve i badeværelse og baggang er terrændæk udført som betondæk og med gulvvarme, isoleret med 150 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation via friskluftventiler i vinduer i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller fra 2007 mrkt Gejs placeret i fyrrum i udhus, kedlen kan yderlig anvendes til manuel fyring med brænde mm. | | |
| VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der fyres med træpiller i stokerfyr, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der fyres med træpiller, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |
| | | |
| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
| VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolaret. | | |
| FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør op til i alt 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 8.320 kr. | 2.938 kr. 0,02 ton CO ₂ |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelse og baggang. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med 2 stk elektronisk styrede cirkulationspumper på 22W af fabrikat Grundfos Alpha2. | | |

VARMERØR

Varmefordelingsrør i jord fra fyrrum til hus er udført som 25 mm præisolerede rør.

Varmefordelingsrør til akkumulerings tank er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

På loft over fyrrum er der 1000 liters akkumulerings tank isoleret med ca. 250 mm mineraluld.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|-------------------------------------|
| VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. | | |
| FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter. | 864 kr. | 685 kr. 0,02 ton CO ₂ |
| VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, Vandvarmeren er placeret i fyrrum i udhus. | | |

EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| SOLCELLER Der er installeret ca. 39 m ² monokrystallinske solceller med en effekt på ca. 5,9 kW. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom fra 1900 der løbende er blevet renoveret.

Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage, men lever ikke helt op til et nutidigt niveau.

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.

Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og reparation.

Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f.eks udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldnefald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmfordelingsrør op til i alt 100 mm. | 8.320 kr. | 23 kWh el 1 kWh elvarme 1.313 kg træpiller | 2.938 kr. |
| Varmt og koldt vand | | | | |
| Varmtvandsbeholdere | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm | 864 kr. | 9 kWh el 22 kWh elvarme 278 kg træpiller | 685 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 skråvægge. | -2 kWh el 103 kg træpiller | 223 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunk | -1 kWh el 87 kg træpiller | 189 kr. |
| Loft | Efterisolering af loft | -1 kWh el 60 kg træpiller | 130 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af ruder til 2 lags energirude. | 7 kWh el -7 kWh elvarme 518 kg træpiller | 1.137 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Grenaavej 102 - 001

| | |
|---|----------------------------|
| Adresse | Grenaavej 102, 8500 Grenaa |
| BBR nr | 707-100733-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1900 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Træpiller blæst (kg) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 226 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 226 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 86 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| Energimærke | E |
| 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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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 | 2,20 kr. per kg |
| Elvarme | 2,00 kr. per kWh |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for træpiller.

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 600156
CVR-nummer 32895247

Botjek Center Østjylland

Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Gert Lynge Christensen

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
Energimærkningsnummer 311161966

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Grenaavej 102
8500 Grenaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. marts 2016 til den 2. marts 2023

Energimærkningsnummer 311161966