

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Mortingevej 8

3760 Gudhjem



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. august 2021

Til den 28. august 2031.

Energimærkningsnummer 311543972



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 C

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



Beregnet varmekonsum per år:

680 kWh Elvarme	1.448 kr
4,7 Ton Træpiller	10.651 kr
Samlet energiudgift	12.099 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,13 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, 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
LOFTRUM Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FLADT TAG Tag på mellembygning er udført som en built-up konstruktion med 125 mm isolering. Forbedring skønnes ikke rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Tag på entrebygning er udført som en built-up konstruktion med anslået 100 mm isolering. Forbedring skønnes ikke rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg på entrebygning er udført som let konstruktion isoleret med anslået 75 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved døren. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge udvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en ny beklædning. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		144 kr. 0,00 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i gavltrekanter er udført som let konstruktion isoleret med anslået 250 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.

Konstruktionstykkelser er målt ved døren. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med anslået 150 mm. Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg mod have er ca. 450 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 100 mm ved renovering. Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

Ydervæg i mellemgang er ca. 350 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 125 mm ved opførelsen. Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er delvist massiv tegl, delvist med bindingsværk, isoleret med anslået 100 mm indvendigt. Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

FACADEVINDUER

Vinduer i stueplan, i sydgavl og terrassedør er fortrinsvis med 2-lags termorude.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm kant, såfremt karme og rammer er bevaringsværdige. Tætningslister bør udskiftes samtidigt. Udskiftning af ruder betragtes som en reparation.

Vælger man i stedet at udskifte vinduer/glasdøre helt, skal de nye udføres med energimærke A jf. BR18 - typisk et produktsystem med 3 lags energiruder.

23.741 kr.

793 kr.
0,00 ton CO₂

YDERDØRE

Hoveddør med 1-lags glas.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte yderdør med 1 lag glas til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.

9.776 kr.

328 kr.
0,00 ton CO₂

FACADEVINDUER

Vinduer og dør i kviste og nordgavl er med 2-lags energirude med varm kant.

Ovenlysvinduer er med 2-lags energirude med kold kant.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulve i hovedhuset og mellembygning er terrændæk i beton isoleret med 75 mm.

Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale og oplyst af ejer.

Gulve i entrebygning er terrændæk i beton uden isolering. Forbedring skønnes ikke rentabelt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre.

Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Tætning af husets samlinger - generel anbefaling:

Det anbefales generelt jævnlige at lade boligen gennemgå for utætheder. Utætheder medvirker til trækgener, ujævn temperatur og dermed et betydeligt og unødigt varmetab.

Ved løbende vedligehold kontrolleres det at fuger omkring vinduer og døre er tætte, at tætningslister mellem rammer og karme i vinduer, døre, skunk- og loftlemme er elastiske og tætsluttende samt at samlinger mellem lofter og vægge er tætte. Særligt tætninger omkring installationer som f.eks. ventilations- og varmerør, ventiler, elinstallationer og lign. kan være kilde til utætheder.

I forbindelse med tætning skal boligen sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Der er anvendt standardværdier for internt varmetilskud i boliger. Internt varmetilskud er varmeenergi fra mennesker og apparater som bidrager til varmen i huset.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stokerkedel til træpiller af fabrikat Passat type C2 placeret i bryggers. Udskiftning er ikke rentabelt. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue. Brændeovnen er over 10 år gammel i flg. ejer. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Det bør overvejes at montere solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m ² , tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende combivandvarmer. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydvest i en vinkel på 45° på sidebygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.	30.000 kr.	1.526 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Det er sædvanligvis ikke rentabelt at etablere varmepumpe som ny hovedvarmekilde, når der er biobrændsel som varmekilde i forvejen. Ønsker man at etablere ny hovedvarmekilde bør man skifte til varmepumpe, enten i form af jordvarme eller som luft/vand anlæg.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmedfordelingsrør i fyrrum er udført i stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmedfordelingsrør i fyrrum med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	743 kr. 0,00 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 48 W. Pumpen er af fabrikat Wilo kl. B.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som fx Grundfos Alpha2 15-40.

4.000 kr.

612 kr.
0,06 ton CO₂**AUTOMATIK**

Radiatorer er monteret med termostater til styring af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er regnet med sommerstop.

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Alle rør i boligen henregnes til opvarmet zone.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres i 80 l præisoleret combivandvarmer, fabrikat Atlantic. Vandvarmeren er placeret i fyrrum. Beholderen har elpatron til sommerdrift.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført i stålør. Rørene er delvist uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	201 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ikke etableret solceller på ejendommen.

Det skønnes ikke rentabelt at etablere solcelleanlæg under den nuværende afregningsordning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1860 med senere til- og ombygning i 1995. Bygningen er efterisoleret og energiforbedret i væsentlig grad. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer.

Alle besparelsesforslag er baseret på standardanvendelse af ejendommen, hvor alle rum er fuldt beboede og opvarmede hele året.

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				
Facadevinduer	Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.	23.741 kr.	14 kWh el -10 kWh elvarme 0,3 Ton træpiller	793 kr.
Yderdøre	Ny hoveddør med energirude.	9.776 kr.	11 kWh el -10 kWh elvarme 0,1 Ton træpiller	328 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg.	30.000 kr.	-78 kWh el 680 kWh elvarme 0,1 Ton træpiller	1.526 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i fyrrum.	1.000 kr.	9 kWh el 0,3 Ton træpiller	743 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg.	4.000 kr.	291 kWh el	612 kr.

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer.	800 kr.	7 kWh el 0,1 Ton træpiller	201 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg.	0,1 Ton træpiller	144 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mortingevej 8 - 001

Adresse	Mortingevej 8, 3760 Gudhjem
BBR nr.....	400-24154-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Stuehus
Opførelsesår	1860
År for væsentlig renovering.....	1995
Varmeforsyning.....	Træpiller i sække (ton)
Supplerende varme.....	Brænde (Skr.)
Boligareal i følge BBR	149 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	149 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	52 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie.

Der foreligger historisk projektmateriale fra filarkiv.dk samt BBR-oplysninger.

Der foreligger delvist udfyldt oplysningsskema fra ejer med tilladelse til destruktive undersøgelser.

Boligen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge.

Opmåling er udført i hht. BR18 og SBI anvisning 213.

Det registrerede opvarmede areal svarer til oplysningerne i BBR. Opvarmede rum i tidl. stald er ikke medregnet.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til tagrum.

Anvendte isoleringsværdier er generelt jf. Håndbog for Energikonsulenter HB2019. Ydervægge er dog beregnede værdier.

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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller	2.250,00 kr. per Ton
Elvarme	2,13 kr. per kWh

Der er anvendt generelle dagspriser for energi, disse kan afvige i praksis.

Byggepriser er V&S byggepriser med tillæg for lokale forskelle samt Energikonsulentens erfaringspriser.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventar, nye overflader og ændring af installationer skal generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne Energikonsulenten herom.

Der gøres opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget, der bør derfor altid indhentes flere tilbud på arbejdet.

De angivne besparelser er beregnet på baggrund af beregnet forbrug som fremgår på side 2. Hvis det aktuelle forbrug er mindre, vil besparelserne blive tilsvarende forholdsvis mindre.

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.spareenergi.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.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Bornholm, Askeløkkevejen 1, 3720 Åkirkeby

www.botjek.dk
3700@botjek.dk
tlf. 56 99 03 50

Ved energikonsulent
Torben Rømer Jørgensen

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. 1651 af 18. november 2020 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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Mortingevej 8
3760 Gudhjem



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. august 2021 til den 28. august 2031

Energimærkningsnummer 311543972