SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tulstrupvej 5
8340 Malling



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. januar 2021
Til den 19. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311488861

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

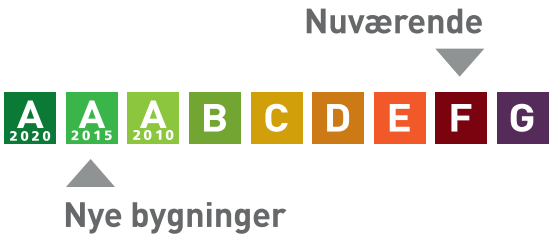
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

7.860 Kilo træpiller	16.506 kr
Samlet energiudgift	16.506 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 Skråvægge i tagetagen er jf. tegning isoleret med 200 mm mineraluld. Det antages, at isoleringen fortsætter skråt ned i skunkrum og at isolering i kvisttage svarer til skråvæggene. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 32 cm uisoleret hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gavlvægge i tagetagen er ca. 43 cm med indvendig let beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med indblæst mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	15.900 kr.	3.800 kr. 0,01 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistvægge er udført som let konstruktion på ca. 20-25 cm og skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld. 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 og døre er overvejende monteret med 2-lags energiruder. Der er enkelte vinduer i tagetage med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer med termoruder anvendes nye partier monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).		400 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE "Massiv" yderdør er nyere og skønnes udført med en kerne i isoleringsmateriale.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/gulv i entre skønnes uisoleret under beton-/terrazzogulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk/gulv med gulvvarme i baggang og badeværelse er jf. ejers oplysninger udført/isoleret med Leca under betonen. Det skønnes at Leca-laget er ca. 15 cm svarende til kravene først i 1990'erne. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulv/terrændæk i entre og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve samt ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100 kr. 0,00 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod lille uopvarmet kælder er isoleret med ca. 100 mm mineraluld på undersiden. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i to værelser og køkken er renoveret og er jf. ejers oplysninger isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod krybekælder i stue er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder i stue fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve samt ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.000 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via et nyere Hoval Biolyt træpillefyr i fyrrum i side-/staldbygningen. Kedlen er med automatisk fyring og styring via indbygget styringsenhed.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af træpillefyr foreslås konvertering til varmepumpe. Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand (indbygget beholder). Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. I forbindelse med konverteringen gennemgås og og tilpasses varmefordelingsanlæg til brug sammen med varmepumpe. Radiatorarealer skal evt. øges pga. lavere fremløbstemperatur. Det vil være en fordel at udføre evt. efterisolering inden konvertering bl.a. for korrekt dimensionering og for evt. at undgå at skulle øge radiatorarealerne. Der gøres opmærksom på, at varmepumpe i beregningen ikke er forudsat at skulle opvarme side-/staldbygning.		8.600 kr. -1,72 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Se forslag til konvertering under "kedler".		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag samt pga. andet forslag om konvertering til varmepumpe.		

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 baggang og badeværelse.		

VARMERØR Varmerør i fyrrum er overvejende isoleret med ca. 12-15 mm rørskåle. Der er korte uisolerede rørstykker. Forbindelsesrør fra varmerum til boligen er skjult fremført under terræn i præisolerede rør med plastkappe. Ende af rør er synlig i varmerum. Varmerør i lille kælder er dels isoleret med ca. 20 mm mineraluld og med ca. 12-15 mm rørskåle, men der er også uisolerede rørstykker.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør i fyrrum samt varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.300 kr.	600 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Ved varmeanlægget er der monteret en nyere Grundfos Alpha2 fordelingspumpe. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		

AUTOMATIK I kedel er der monteret automatisk styring, der bl.a. regulerer efter udetemperatur. Der er overvejende monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur. En enkelt radiator i spisestue er med manuel ventil, men der er desuden en anden radiator med termostatventil. Gulvvarme kan reguleres manuelt, men arealer med gulvvarme i boligen er begrænsede, og fremløbstemperaturen reguleres med styring i kedel.		

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 er isoleret med ca. 12-15 mm rørskåle. Se samlet forslag til rørisolering under "varmerør".		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l præisoleret Vølind varmtvandsbeholder i fyrrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Pga. boligens tagkonstruktion og udformning med kviste samt orientering i forhold til syd er der ikke medtaget forslag om etablering af solcelleanlæg. Alternativ placering af solcelleanlæg på taget af side-/staldbygning kan dog være muligt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1923 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende, både relativt god men også beskeden, isoleringsmæssig stand og opvarmes med træpillefyr. 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 kopier af tegninger vedr. ombygning/indretning af tagetage.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægstykkelser.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum og krybekælder.
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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat	15.900 kr.	1.730 Kilo Træpiller 42 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af rør i kælder og fyrrum	9.300 kr.	267 Kilo Træpiller 7 kWh Elektricitet	600 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 vinduer med termoruder	185 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt i entre	45 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk i stue	465 Kilo Træpiller 11 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til varmepumpe	7.860 Kilo Træpiller -8.745 kWh Elektricitet	8.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tulstrupvej 5, 8340 Malling

Adresse	Tulstrupvej 5, 8340 Malling
BBR nr	751-517491-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	157 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	157 m²
Heraf tagetage opvarmet	58 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	5 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede boligareal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.
Der gøres opmærksom på, at der er mulighed for opvarmning i side-/staldbygning, men at det kun er boligen/stuehuset, der er omfattet af 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:

Træpiller	2,10 kr. per Kilo
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

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

Tulstrupvej 5
8340 Malling



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. januar 2021 til den 19. januar 2031

Energimærkningsnummer 311488861