SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bærmosevej 1
8382 Hinnerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. august 2020
Til den 2. august 2030.

Energimærkningsnummer 311452190

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

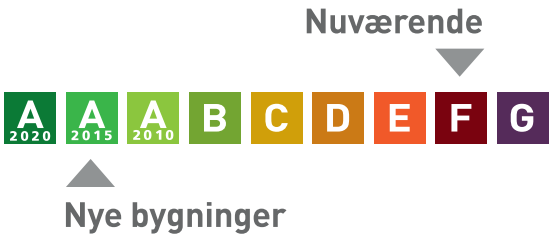
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

7,2 Ton træpiller	14.040 kr
Samlet energiudgift	14.040 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 Loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft er isoleret med ca. 15-20 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 12-15 cm mineraluld mellem spær. Isoleringen fortsætter skråt ned ved skunkrum. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft til i alt mindst 400 mm effektiv isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Konstruktionens tæthed (dampspærre) bør kontrolleres og evt. forbedres, og der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrummet.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge og skunkrum til i alt mindst 300 mm ved indvendig renovering eller udskiftning af tagbelægning.		700 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge er udført som ca. 30-32 cm isoleret/efterisoleret hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i ydermur på nordlig side. Gavlvæg i tagetagen er ca. 37 cm og med indvendig beklædning/forsatsvæg og skønnes isoleret med i alt ca. 125 mm. 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.		

MASSIVE YDERVÆGGE Væg i tagetagen mod staldloft er forsynet med indvendig belædning/forsatsvæg med ca. 10 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved hul/installation i forbindelse med besigtigelsen.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistsider er en let konstruktion på ca. 21 cm og skønnes isoleret med ca. 15 cm 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 Dør- og vinduespartier er overvejende monteret med 2-lags termoruder. Der er enkelte partier med 2-lags energiruder bl.a. vinduesparti mod syd ved stue.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af partier med termoruder anvendes nye partier monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (energiklasse A).		800 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Dørparti mod udestue er monteret med 1-lags glas		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af dørparti mod udestue anvendes nyt parti monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (energiklasse A).		300 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk med gulvvarme i stueetagen er udskiftet/etableret siden opførelsen. Gulvene vurderes nyere/etableret senere end ca. 1980 (bl.a. baseret på gulvvarmerør i pex-rør) og skønnes pga. dette isoleret svarende til mindst ca. 75-100 mm batts eller EPS under betonen.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder/ventileret hulrum skønnes uisoleret. Der var ikke adgang til krybekælder/ventileret hulrum, og konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve samt ny gulvbelægning. Overside af slidlag afpasses 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.		1.900 kr. 0,00 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 et BioMax 16 træpillefyr fra 2012. Fyret er med automatisk styring og mindre silo fra og er opstillet i fyrrum i staldbygning. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. I fyrrum er desuden et ældre halmfyr, der dog ikke er i drift, og pumpe ved halmfyret fungerer ikke. Halmfyret er ikke indregnet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Konvertering til opvarmning via varmepumpe. Installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Indedelen foreslås placeret iden opvarmede bolig i entre/gang eller i depotrum ved entre/gang. 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. Varmefordelingsanlægget skal gennemgås og tilrettes til brug sammen med varmepumpe. Radiatorarealer skal evt. øges.		2.000 kr. -1,93 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Se forslag til konvertering til varmepumpe under "Kedler".		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg pga. andet forslag til konvertering til varmepumpe.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme.		

VARMERØR Varmerør i fyrrum er generelt uisolerede. Varmerør i staldloft er isoleret med ca. 25-30 mm. I øvrigt er varmerør i/til boligen fremført i (varme) skunkrum samt synligt ført ned til radiatorer.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt af varmerør i fyrrum og staldloft op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.800 kr.	800 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bag træpillefyr i fyrrum er der monteret en nyere automatisk regulerende Grundfos Alpha2 25-40 180 pumpe. Ved gulvvarmefordeling er der monteret en Grundfos UPS 15-60 pumpe med trinregulering, som har en maksimal effekt på 90 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe ved gulvvarme kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2

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/til de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget. Radiatorer reguleres med termostatventiler, men gulvvarme reguleres manuelt på fordelingsflanche. De manglende termostatstyringer medvirker til en begrænset automatisk regulering af den ønskede rumtemperatur i ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye godkendte rumtermostater/rumfølere samt telestatstyring på gulvvarmefordelerflanche. Denne styring vil give mulighed for, at rumtemperaturen i de enkelte rum kan reguleres automatisk, hvilket bør medvirke til et lavere energiforbrug. Det forudsættes, at der kan monteres styring med telestater på eksisterende fordelerflanche, og det anbefales, at kontakte en autoriseret vvs-montør, som kan undersøge installationen nærmere. Ud over en mindre varmebesparelse vil forslaget medføre en enklere/automatisk regulering af rumtemperaturen.		300 kr. 0,00 ton CO_2

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 Synlige tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 25-30 mm. Se samlet forslag til rørisolering under "Varmerør".		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder placeret i tagrum i staldbygning. Beholderen er pakket helt ind i isolering og kunne ikke umiddelbart kontrolleres. Der er desuden en akkumuleringstank, men denne har kun været anvendt med halmfyret, der ikke er i brug.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydlig tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		3.700 kr. 1,24 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1926 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med pillefyr. 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 ikke skriftlige ejeroplysninger omkring bygningens energiforbrug og isoleringstilstand.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod syd. Der var ikke adgang til krybekælder/ventileret hulrum.
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
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af rør i fyrrum og staldloft	5.800 kr.	0,4 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe ved gulvvarme	5.000 kr.	423 kWh Elektricitet	900 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	0,1 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge ved renovering	0,3 Ton Træpiller 5 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af dør-/vinduespartier med termoruder	0,4 Ton Træpiller 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dørparti mod udestue	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Krybekælder	Ændring af krybekælder/ventileret hulrum til velisoleret terrændæk	1,0 Ton Træpiller 19 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til opvarmning via varmepumpe	7,2 Ton Træpiller -9.813 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Automatik	Montering af rumfølere og telestater ved gulvvarme	0,1 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	1.765 kWh Elektricitet 4.538 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bærmosevej 1, 8382 Hinnerup

Adresse	Bærmosevej 1, 8382 Hinnerup
BBR nr	710-9617-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1926
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	128 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	157 m²
Heraf tagetage opvarmet	55 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Boligarealet er større end anført 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:

Træpiller	1.950,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,07 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

Bærmosevej 1
8382 Hinnerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. august 2020 til den 2. august 2030

Energimærkningsnummer 311452190