

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ernstmarkvej 2
8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. januar 2015
Til den 20. januar 2025.

Energimærkningsnummer 311091828

**ENERGI**
STYRELSEN

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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 C



Årligt varmeforbrug

15,5 Ton halm	15.535 kr
Samlet energiudgift	15.535 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 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 BR10, 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 Loftet er isoleret med 100 til 200 mm isolering. Der er 2 uopvarmede loftrum (ét på hver side af det opvarmede areal på 1. sal). Loftrummet mod syd er isoleret med 200 mm, mod nord 100 mm, loftet over opvarmede areal på 1. sal er isoleret med 100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 til 300 mm, så den samlede isoleringstykkelse på loftet bliver 400 mm.		1.300 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Der er flere typer af ydervægge: Gavlen mod syd er tegl/tegl med hulrum (ca. 40 cm) med 150 mm isolering og er nyopført. Ca. halvdelen af gavlen mod nord og en del af ydervægge mod vest (til køkken begynder) er genopført og isoleret med 100 mm (ca. 40 cm). Hovedparten af ydervæggen mod øst er tegl/tegl med uisolert hulrum og en indvendig let væg med ca. 100 mm isolering (ca. 55 cm). Ydervæggen mod vest (køkken, entre og værelse) er tegl/tegl med hulrum som er uisolert.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på den uisolert hule ydervæg mod vest. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		2.400 kr. 0,00 ton CO ₂

<p>LETTE YDERVÆGGE Vægge mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig (mod loftrum) efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		200 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Hovedparten af vinduerne er Bondehus elementer med termoglas. Mod vest er 4 ældre elementer med termoruder. Mod nord og øst er der udskiftet 24 termoruder i Bondehus elementerne, med lavenergiglas. I bad mod øst er monteret et ældre element med termoglas. Dobbelt terrassedør mod syd er helt ny og er monteret med tolags energirude med varmkant</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Runderne i Bondehusvinduerne med termoglas udskiftes til lavenergiglas. Ruderne i bryggersdøren udskiftes med lavenergiglas</p>		600 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne mod vest (som ikke er Bondehusvinduer), udskiftes til nye elementer med lavenergiglas.</p>		300 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Facadeparti mod gårdsplads er uisolert. Massiv dør mod loftrum på 1. sal er uisolert.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør med uopvarmet loftrum på 1. sal til isoleret massiv dør.</p>		100 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger</p>		200 kr. 0,00 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i brygger og bad (med adgang fra bryggers) samt depotrum er beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm terrænbatts under betonen. Gulv er med gulvvarmeslanger, pånær i depotrum. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
KRYBEKÆLDER Resten af gulvet er trægulv på strør som, er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		4.300 kr. 0,00 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er 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 Der er på ejendommen monteret et halmfyr, som anvendes til tørring af korn, samt opvarmning af dele af erhvervsbygningerne. Der er fra halmfyret ført rør under jord til boligen, som også opvarmes af halmfyret. Kedlen er en REKA-kedel fra 1991 og er placeret i sidebygningen længst mod nord.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bryggers og badeværelser		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som 25 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør i bolig, eksklusiv brygges og bad mod nord er ført i krybekælder og er delvis isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfedelingsrør i krybekælder med ca. 60 mm isolering, udført enten med rørskaåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,00 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 196 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, som er fra 1991 og isoleret. Beholderen er placeret i krybekælder i forbindelse med køkken og bad.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skygevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	7.000 kr. 3,67 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Stuehuset er opført i 1875 og løbende renoveret.

Der er i forbindelse med forslag til energiforbedring regnet på rentabiliteten. Ingen af forslagene er rentable, (udover montering af solceller til produktion af strøm), hvilket hænger sammen med udgiften i forbindelse med opvarmningen. På ejendommen er monteret et halmfyr, som opvarmer stuehuset og producere det varme brugsvand, udover tørring af korn og varme i dele af sidebygningerne. Ejendomsejer indkøber ikke halmen, men producere den selv. I energimærket er der taget udgangspunkt i en pris på Kr. 1000,- pr. ton. Hvis prisen sættes til Kr. 2000,- pr ton, vil efterisolering af varmfordelingsrør i gulv og isolering af uisolereet ydervæg blive rentabel.

I beregningen er halmfyret betragtet som fjernvarme.

Det er altid en god ide at overveje mulighederne for at udnytte den vedvarende energi, dette kan ske f.eks. via varmepumper (jordvarme eller luft til vand varme). I beregningen er der ikke forslået montering af varmepumper, dette skyldes den nuværende og meget billige opvarmningsform (halmfyret). Hvis der senere ønske mulighed for opvarmning via varmepumpe, er det afgørende at bygningen er velisoleret. I beregningen er der forslået montering af solceller til produktion af strøm. Solcelle panelerne monteres mod syd, f.eks. på en af sidebygningerne.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	2.600 kWh Elektricitet 2.931 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.000 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 lofter til i alt 400 mm på hele loftarealet.	1,2 Ton Halm	1.300 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering og uisolereet ydervæg i stueplan	2,4 Ton Halm	2.400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ (på 1. sal) med 200 mm isolering	0,2 Ton Halm	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i Dannebrogsvinduer med termoglas, terrassedør mod øst og bryggersdør, til ruderne med lasenergiglas,	0,6 Ton Halm	600 kr.
Vinduer	Vinduer som ikke er Dannebrogsvinduer (4 stk. mod vest og 1 stk. mod øst) udskiftes til nye elementer med lavenergiglas	0,3 Ton Halm	300 kr.
Yderdøre	Montering af ny isoleret dør mod uopvarmet loftrum på 1. sal	0,1 Ton Halm	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af facdeparti mod gårdsplads med ny massiv, isoleret yderdør	0,1 Ton Halm	200 kr.

Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	4,3 Ton Halm	4.300 kr.
-------------	--	--------------	-----------

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	0,4 Ton Halm	500 kr.
----------	---	--------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ernstmarkvej 2
BBR nr.....	707-101266-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....	1875
År for væsentlig renovering.....	1990
Varmeforsyning.....	Blokvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	227 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	306 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	59 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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

Energimærket er udarbejdet efter energistyrelsens regler og beregningen er udført efter håndbog for energikonsulenter 2014.

Oplysningerne i energimærket er indhentet ved gennemgang af bygningen og oplysninger fra ejer. Skjulte konstruktioner er baseret på oplysninger fra ejer, der er ikke udført destruktive indgreb.

Ifølge BBR meddelelsen er det opvarmet areal opgjort til 227 m² (stueplan 212 m² og 1. sal 15 m², ved bygningsgennemgangen er registreret 306 m² (247 m² i stueplan og 59 m² på 1.sal). Det er ejers pligt at BBR meddelelsen er korrekt.

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:

Halm.....1.000,00 kr. per Ton
 Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Det har ikke været muligt at finde oplysning på halmpriser, det nærmeste er producenternes pris, når der sælges halm til fjernvarme installationerne (39 øre pr. Kg.). I beregningen er der anvendt Kr. 1000,- pr. ton.

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.

FIRMA

Jysk Trykprøvning A/S
 Møllevej 4A, 8420 Knebel

vivi@trykproevning.dk
 tlf. 86356811

Ved energikonsulent
 Vivi Gilsager

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Ernstmarkvej 2
8500 Grenaa



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. januar 2015 til den 20. januar 2025

Energimærkningsnummer 311091828