SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllebakkevej 84
4243 Rude



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. marts 2016
Til den 24. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311166823

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.

Energistyrelsen

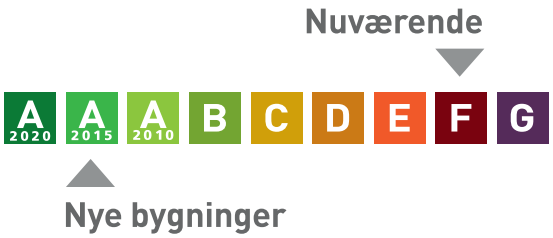
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.701 Liter fyringsgasolie	37.843 kr
3.237 kWh elektricitet	7.445 kr
Samlet energiudgift	45.288 kr
Samlet CO_2 udledning	14,78 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
LOFT Tagdækning er skifereternitplader på hanebåndsspær. Isolering i tagrum fremstår rodet og uens, men det er forudsat, at etageadskillelse mod uopvarmet tagrum, skunkgulve, skunkvægge, skråvægge og hanebåndslofter er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum, skunkgulve, skunkvægge og hanebåndslofter til ialt 300 mm isolering. Inden evt. efterisolering af tagkonstruktion igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	50.000 kr.	3.200 kr. 1,06 ton CO_2
FLADT TAG Tagdækning på værelse mod nord-øst er fladt tag (built-up) med tagpap. Isoleringsforhold i tagkonstruktion er ukendt, men er forudsat at være isoleret i begrænset omfang.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af fladt til ialt 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Det anbefales, at der inden arbejdet evt. igangsættes, søges byggeteknisk rådgivning, idet det er vigtigt, at ny tagkonstruktion udføres byggeteknisk og fugtteknisk korrekt. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	20.000 kr.	700 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med pudset murværk. Isoleringsforhold i ydervægge er ukendt, men ydervægge fremstår i varierende tykkelser, og er nogle steder med indvendige forsatsvægge, som nogle steder er forudsat at være isolerede.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering, som evt. afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal løsning imod kuldebroer. Facadernes udseende ændres dog, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	250.000 kr.	6.800 kr. 2,23 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede tagrum er udført som lette konstruktioner med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af vægge med uopvaremde tagrum til ialt 300 mm isolering.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træpartier, som hovedsageligt er med 1 lag glas og forsatsruder. Kvistvindue er dog med 2 lags termoruder, og vinduer i gavl mod øst, vindue i bryggers samt vindue i gavltrekant mod vest er med 2 lags enegiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af vinduer bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		1.800 kr. 0,59 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør er træparti med kun 1 lag glas. Yderdøre mod syd er forudsat at være uisolerede yderdøre.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af terrassedør til terrassedør med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	20.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af yderdøre mod syd til nye isolerede yderdøre.	20.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK isoleringsforhold i gulve er ukendt, men det er forudsat at nyere klinkegulve med gulvvarme i badeværelse, rum mod øst samt gang ved hoveddør er isolerede under betonen, mens det er forudsat, at øvrige gulve kun er isolerede i begrænset omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af uisolerede gulve ved fjernelse af eksisterende gulvkonstruktioner og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Evt. eksisterende installationer i gulve udskiftes.		3.500 kr. 1,14 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning i badeværelse samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen er i dette energimærke forudsat at være opvarmet med olie. Ældre DFJ Salamander støbejernskedel er placeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investring i konvertering til opvarmning via nyt stoker træpillefyr med automatisk fyring. Kedlen kan evt. placeres i udhus. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten eller evt. brandsikring af overflader i kedlens opstillingsrum.	70.000 kr.	20.200 kr. 12,74 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	3.200 kr. 1,20 ton CO_2
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås installering af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	50.000 kr.	4.900 kr. 1,34 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker primært via radiatorer. Der er dog gulvvarme i badeværelse samt stue og gang i østlig del af bygning.		
VARMERØR Varmerør i udhus og skunke er isolerede. Varmerør fra udhus til beboelse er ført i jord.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe på varmeanlæg er Grundfos Magna. Cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg er Grundfos Alpha+.		

AUTOMATIK Der er termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i henholdsvis 110 l Metro varmtvandsbeholder i skab i rum mod nord-øst samt i 50 l Metro varmtvandsbeholder på 1. sal. Varmt brugsvand opvarmes via el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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.	120.000 kr.	6.500 kr. 4,03 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med delvis udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1920. Bygningen er efterisoleret siden opførelse. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis 1 lag glas, 1 lag glas og forsatsruder, 2 lags termoruder og 2 lags energiruder. Bygningen kan opvarmes via enten oliefyr eller brændekedel. Bygningen er i dette energimærke forudsat opvarmet via oliefyr.
Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

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				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktion	50.000 kr.	388 Liter Fyringsgasolie 21 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	20.000 kr.	84 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	250.000 kr.	820 Liter Fyringsgasolie 44 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør	20.000 kr.	100 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	20.000 kr.	93 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til opvarmning via træpillefyr	70.000 kr.	4.701 Liter Fyringsgasolie -8,6 Ton Træpiller 168 kWh Elektricitet	20.200 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	810 Liter Fyringsgasolie -1.474 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	50.000 kr.	-155 Liter Fyringsgasolie 2.649 kWh Elektricitet	4.900 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	120.000 kr.	2.556 kWh Elektricitet 3.529 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 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 vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmede tagrum	64 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsruder til partier med 3 lags energiruder	216 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Terrændæk	Efterisolering af gulve i nordlig og vestlig del af bygning	418 Liter Fyringsgasolie 22 kWh Elektricitet	3.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllebakkevej 84, 4243 Rude

Adresse	Møllebakkevej 84, 4243 Rude
BBR nr	330-13849-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering	1955
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	167 m²
Erhvervsareal i følge BBR	20 m²
Opvarmet bygningsareal	220 m²
Heraf tagetage opvarmet	55 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	12 m²

Energimærke	F
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-ejermeddelelse. På BBR-ejermeddelelse er bygningen angivet at være med bebygget areal på 165 m2, med udnyttet tagetage på 22 m2, og samlet opvarmet areal på 187 m2. Det vurderes at udnyttet tagetage er ca. 55m2, og at det samlede opvarmede areal dermed vurderes at være ca. 220 m2.

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:

Fyringsgasolie	8,05 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

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 600019
CVR-nummer 30273818

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø
www.byg-lillelund.dk
bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Ved energikonsulent
Benny Lillelund

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

Energimærke

Møllebakkevej 84
4243 Rude



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. marts 2016 til den 24. marts 2023

Energimærkningsnummer 311166823