SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
over et stuehus til en
landbrugsejendom beliggende
Rønholtvej 2
9881 Bindslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. december 2015
Til den 8. december 2022.

Energimærkningsnummer 311149259

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 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.

ENERGI STYRELSEN

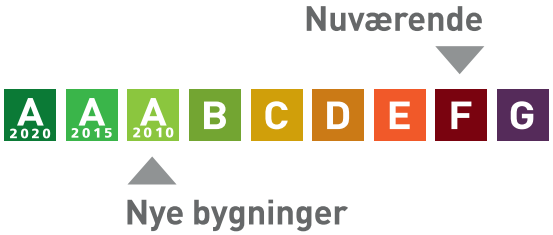
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 D

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



Årligt varmeforbrug

4.186 Kilo træpiller	8.790 kr
6.787 kWh elektricitet	10.520 kr
Samlet energiudgift	19.310 kr
Samlet CO_2 udledning	4,50 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 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 Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvæggene er til tagfod isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloftet med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som en 320 mm hulmur med tegl i for- og bagmuren. Med undtagelse af ydervæggene mod gangen og mod badeværelset er der desuden isoleret indvendig med 50 mm og her har ydervæggene en samlet tykkelse på 380 mm. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og efter opmålinger af vægtykkelserne.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og forside på frontspicen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Vægtykkelsen i frontspicen er 300 mm og ud fra dette vurderer jeg, at der er isoleret med 200 mm mineraluld og herunder også i kvistflunkene. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I facaden mod nord er der 2 oplukkelige dannebrogsvinduer. I gavlen mod øst er der 1 opluklkeligt vindue med tre fag. I gavltrekanten mod øst er der 2 oplukkelige vinduer med to fag. I facaden mod syd er der 2 oplukkelige vinduer med tre fag. I frontspicen mod syd er der 1 oplukkeligt vindue med tire fag. I gavlen mod vest er der 1 oplukkeligt vindue med tre fag. I gavltrekanten mod vest er der 2 oplukkelige vinduer med to fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I frontspicen er der øverst et oplukkelige vindue med tre fag. Vinduet er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med termoruder udskiftes til nye tilsvarende vinduer med tolags energiruder og varm kant		2.100 kr. 0,61 ton CO_2
OVENLYS På tagfladen mod nord ere der 1 oplukkeligt tagvindue. Tagvinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduet udskiftes til et nyt tagvindue med tolags energiruder og varm kant		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE I facaden mod nord er der en hoveddør med sideparti med isoleret fyldning og med ruder af tolags termoglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrenplader plus leca nødder under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i hele tagetagen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med pillefyret. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Installering af centralvarme i tagetagen med opsætning af radiatorer.	25.000 kr.	6.800 kr. 4,02 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med trpiller. Kedlen er installeret i et separat kedelrum i kartoffelhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedel med magasin for automatisk fyring. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kedelrummet er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kedelrumet med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	800 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

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 udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro, der er placeret i et skab i gangen. Varmtvandsbeholderen er forsynet med en varmepatron og kan således opvarme vandet med el.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hele stuehuset er opvarmet.
Opvarmningen i stueplan, hvor der er gulvvarme i alle rum, er fra stokeranlægget, der er placeret i et separat kedelrum i kartoffelhuset. I stokeranlægget fyres med træpiller.
Opvarmningen i tagetagen er el fra fastmonterede el-radiatorer.
Huset er godt isoleret.
Det lidt høje energimærke kan forklares i, at opvarmningen er el i tagetagen. Når el anvendes til opvarmning ganges det beregnede varmeforbrug udtrykt kWh med en faktor 2,5 for den endelige fastlæggelse af energimærket, som er vægtet ud fra træpiller og el.

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 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
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Installering af centralvarme i tagetagen og med opsætning af radiatorer. Herunder nedtagning af el-radiatorerne.	25.000 kr.	-1.245 Kilo Træpiller 6.058 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kedelrummet op til 50 mm.	1.300 kr.	326 Kilo Træpiller 12 kWh Elektricitet	800 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 med 150 mm isolering	43 Kilo Træpiller 150 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduerne med termoruder til nye vinduer med tolags energiruder.	272 Kilo Træpiller 925 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduet til et nyt tagvindue med en tolags energirude.	10 Kilo Træpiller 37 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rønholtvej 2
BBR nr	860-2328-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1917
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	139 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	168 m²
Heraf tagetage opvarmet	74 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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 efter opmåling beregnede bebyggede areal, som er arealet af stueplan er i overensstemmelse med det angivne på BBR-meddelelsen.
Igen beregnet efter opmåling er arealet af tagetagen noget større end angivet på BBR-meddelelsen.
Dette betyder, at det samlede boligareal er større end angivet på BBR-meddelelsen

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 opvarmning	1,55 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Ved energikonsulent
Arne 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, 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

over et stuehus til en landbrugsejendom beliggende
Rønholtvej 2
9881 Bindslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 8. december 2015 til den 8. december 2022

Energimærkningsnummer 311149259