SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Okkelsvej 4
7400 Herning



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. november 2015
Til den 1. november 2022.

Energimærkningsnummer 311142949

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.

ENERGI STYRELSEN

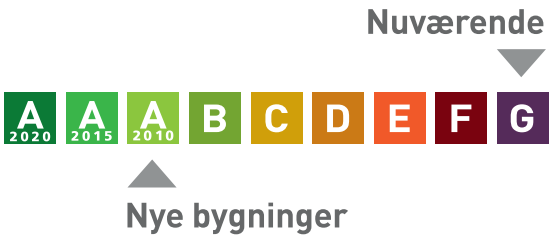
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

12.610 Kilo træpiller	26.482 kr
1.621 kWh elektricitet	3.323 kr
Samlet energiudgift	29.805 kr
Samlet CO_2 udledning	1,07 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 Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i uudnyttet tagrum mod øst. Hanebåndsloft. Da der ikke er adgang til hanebåndsloft, skønnes det isoleret som skråvægge med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er med varierende isoleringstykkelse, og stedvis nedfalden isolering, og skønnes gennemsnitligt isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringsmængde konstateret ved skunklem i vestlig skunk i uopvarmet loftsrum. Loft mod vandret skunk/ gulv i skunk er med rodet og meget varierende isoleringstykkelse, men skønnes gennemsnitligt isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Isoleringsmængde konstateret ved skunklem i vestlig skunk i uopvarmet loftsrum. Loft mod uopvarmede loftsrum og nordøstlig tagrum skønnes at være et uisoleret bjælkelag med brædder og beklædt underside. Loftsrum over baggang. Da der ikke er adgang til loftrum over baggang, skønnes loftet isoleret som vandret skunk med ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret loft mod uopvarmet loftrum og nordøstlig tagrum med ca. 200 mm mineraluldsgranulat i hulrum.	35.400 kr.	4.200 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 350 mm isolering. Det forudsættes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af ny isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	31.200 kr.	1.600 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af loftsrum over baggang med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så den samlede isoleringstykkelse herefter andrager 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Overslagsprisen forudsætter at der er adgang til loftrummet.	5.600 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så den samlede isoleringstykkelse herefter andrager 350 mm. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Overslagsprisen forudsætter, at der er adgang til hanebåndsloftet.	12.900 kr.	400 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge i tagetagen med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse herefter andrager 350 mm. Det foreslåes, at isolere skråvægge indefra. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	7.900 kr.	300 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i det oprindelige hus skønnes udført som 30 cm hulmur, med en senere udvendig skalmur. Der er et mindre hulrum mellem oprindelig mur og skalmur. Væggene består ud- og indvendigt af tegl som skønnes med 75 mm hulrum. Hulrummet skønnes efter foretaget boreprøver uisoleret. Ydervægge i tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld - konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 150 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		2.400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		600 kr. 0,02 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet garage og fyrrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Væg mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum) skønnes at består af 24 cm massiv teglvæg. Vægge mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum) og udhusbygning består af 11 cm porebetonvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet garage og fyrrum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	16.800 kr.	900 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum). Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	20.500 kr.	900 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum) og udhusbygning. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	29.100 kr.	800 kr. 0,02 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i vestlig gavlspids er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes p.g.a. vægtykkelsen isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i let ydervæg i vestlig gavlspids. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal evt. tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,00 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes p.g.a. vægtykkelsen isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i let væg mod uopvarmet loftsrum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal evt. tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er af træ, og skønnes alle monteret med tolags energiruder, dog er vestlige værelsesvinduer monteret med tolags termoruder. Tagvindue af klar plasttagplade. Vindueshullet er monteret med en klar plasttagplade og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kant		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Plasttagpladevinduet udskiftes med et nyt tagvindue med tolags energiruder med varm kant		100 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE For- og bagdør er af træ. Fordøren skønnes med tolags energiglas, og bagdøren med termorude. Skydedørspartier er af træ, og monteret med tolags termoruder. Massive indvendige døre mod henholdsvis uopvarmet loftsrum og udhusbygning er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af indvendig dør mod uopvarmet udhusbygning og loftsrum til nye døre med isolerede fyldninger		400 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bagdøren udskiftes med en ny dør monteret med tolags energirude og varm kant		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørspartierne udskiftes til nye skydedørspartier monteret med tolags energirude og varm kant		700 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i det oprindelige hus undtagen bad og stue er udført af beton med slidlag. Gulvene skønnes uisoleret. Gulvbelægninger er tæpper, vinyl og klinker. Terrændæk i stue i den oprindelige del af huset er udført af beton med slidlag. Da der ikke forekommer oplysninger om gulvet, men ejer oplyser, at gulvet er etableret i ca. 2003, vurderes gulvet isoleret i henhold til BRS 1998 med en U-værdi på 0,15 W/ m2 K. Terrændæk i badeværelse er udført af beton med slidlag. Da der ikke forekommer		

oplysninger om gulvet, men ejer oplyser, at gulvet er etableret i ca. 2008, vurderes gulvet isoleret i henhold til BRS 1998 med en U-værdi på 0,15 W/ m2 K. Terrændæk i tilbygningen er udført af beton med slidlag. Da der ikke forekommer oplysninger om gulvet, men ejer oplyser, at tilbygningen er opført ca. 1970, vurderes gulvet isoleret i henhold til BR 1967 med en U-værdi på 0,40 W/ m2 K.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i det oprindelige hus 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. 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.		1.400 kr. 0,04 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over tidligere fyrrum/ værksted/ gulv i sydlig værelse, bad og mellemgang i tagetagen skønnes at være af træ/bjælker. Etageadskillelsen er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse over tidligere fyrrum/ værksted/ gulv i sydlig værelse, bad og mellemgang i tagetagen med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse herefter andrager 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	16.800 kr.	800 kr. 0,02 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i badeværelser, samt 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 rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i badeværelse i stueetagen. Elgulvvarmen indgår i beregning sammen med pillefyret. Andel til elgulvvarme er indregnet i det forhold det bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING El-varme ændres til rumopvarmning med vandbåren radiatoropvarmning. Der etableres et 2-strengs rørsystem samt opsættes vandbårne radiatorer med termostater.	5.300 kr.	1.400 kr. 0,57 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrum i tilstødende udhusbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med automatisk fyring. Der er pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue i det oprindelige hus samt badeværelse. Varmerør er ført skjult i gulvkonstruktioner frem til de enkelte radiatorer. Rør for varme og vand skønnes placeret under isoleringen. Rørlængder er efter gældende regler anslået til ca. 4 x længden + 2 x bredden.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum, værksted/ tidligere fyrrum og rør over loft mellem de to rum er udført som stålrør 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.700 kr.	1.400 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.	5.700 kr.	900 kr. 0,27 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 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydlig tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.	81.000 kr.	5.400 kr. 3,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et stuehus til en landbrugsejendom sammenbygget med udhusbygning. Stuehuset har delvis udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1900, og har et samlet boligareal på 183 m2 fordelt med 142 m2 i stueetagen og ca. 41m2 i tagetagen
Da der ved besigtigelsen ikke foreligger tegningsmateriale eller beskrivelse, og ikke er adgang til ydervægs- og gulvkonstruktioner og deres isoleringsforhold, skønnes disse ud fra gængse og tidstypiske konstruktioner og byggeskik på opførelses- og renoveringstidspunkterne samt ejers oplysninger.
Der er foretaget nødvendige opmålinger og registreringer på ejendommen i forbindelse med energimærkningen.

Cirkulationspumpe ved varmeinstallation i værksted/ tidligere fyrrum er ikke medtaget i beregningen af energimærket, da den er frakoblet og ude af drift.

Radiator i nordvestlig loftsrum er frakoblet, hvorfor loftsrummet ikke er regnet opvarmet og medtaget i energimærket.

Der er flere rentable forslag til investering i energibesparende foranstaltninger, og flere forslag der kunne være interessante i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen.

P.g.a. opvarmning med piller, er det ikke rentabelt at investere i varmepumpe og solvarme.

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
Bygning				
Loft	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede loftsrum og nordøstlig tagrum ved indblæsning af granulat i ca 200 mm hulrum.	35.400 kr.	1.781 Kilo Træpiller 197 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	31.200 kr.	662 Kilo Træpiller 73 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum over baggang med 250 mm isolering	5.600 kr.	85 Kilo Træpiller 9 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	12.900 kr.	169 Kilo Træpiller 19 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i tagetagen med 250 mm isolering	7.900 kr.	95 Kilo Træpiller 10 kWh Elektricitet	300 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af væg mod uopvarmet garage og fyrrum med 200 mm	16.800 kr.	375 Kilo Træpiller 41 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af væg mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum) med 200 mm	20.500 kr.	369 Kilo Træpiller 41 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet værksted (tidligere fyrrum) og udhusbygning med 200 mm	29.100 kr.	322 Kilo Træpiller 35 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over tidligere fyrrum/ værksted/ gulv i sydlig værelse, bad og mellemgang i tagetagen med 250 mm isolering	16.800 kr.	315 Kilo Træpiller 35 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	El-gulvvarme i badeværelse ændres til vandbaseret radiatorvarme.	5.300 kr.	-194 Kilo Træpiller 866 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i fyrrum, værksted/ tidligere fyrrum og rør over loft mellem de to rum op til 50 mm	6.700 kr.	652 Kilo Træpiller 10 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	5.700 kr.	406 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	10 Kilo Træpiller	100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	2.103 kWh Elektricitet 2.905 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 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			
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påforing med 150 mm isolering	994 Kilo Træpiller 110 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg i tilbygningen med 150 mm isolering	233 Kilo Træpiller 26 kWh Elektricitet	600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg af træ i vestlig gavlspids med 250 mm isolering	23 Kilo Træpiller 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af let væg mod uopvarmet loftsrum af træ med 250 mm isolering	49 Kilo Træpiller 6 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med tolags energiruder	64 Kilo Træpiller 7 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af plasttagplade til et tagvindue med tolags energirude.	29 Kilo Træpiller 3 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv isoleret dør mod uopvarmet loftsrum og uopvarmet udhusbygning	148 Kilo Træpiller 16 kWh Elektricitet	400 kr.

Yderdøre	Udskiftning til ny bagdør med tolags energirude	60 Kilo Træpiller 7 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt skydedørspartier med tolags energiruder	289 Kilo Træpiller 32 kWh Elektricitet	700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	600 Kilo Træpiller 66 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Okkelsvej 4, 7400 Herning

Adresse	Okkelsvej 4
BBR nr	657-88269-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	286 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	183 m²
Heraf tagetage opvarmet	41 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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 i BBR-meddelelse/ OIS-udskrift af 20.10.2015 oplyste boligareal på 286 m2 er ikke helt korrekt, idet en opmåling viser ca. 183 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:

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

Den anvendte pris på træpiller, er baseret på dagsprisen på dagen, for indberetning af energimærket. Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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

OH Rådgivning ApS
Søndertorp 107, 7400 Herning

mail@ohraadgivning.dk
tlf. 24 60 86 12

Ved energikonsulent
Ole Hansen

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

Okkelsvej 4
7400 Herning



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. november 2015 til den 1. november 2022

Energimærkningsnummer 311142949