SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuehus til landbrugsejendom
Lystlundvej 2
6990 Ulfborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. oktober 2014
Til den 6. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 311077115

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Mulighederne for Lystlundvej 2, 6990 Ulfborg

Varmefordeling	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør/tilslutningsrør ved kedlen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør/tilslutningsrør ii fyrrum er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	2.800 kr. 0,00 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er udført som 1/2" 3/8" stålrør. nogle af de synlige rør i kælder er uisoleret. Varmetabet for rør er beregnet ud fra forenkelt princip 4x længe plus 2x bredde på huset. Andre rør er forudsat liggende på den varme side af konstruktionen og derfor ikke medregnet. Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er udført som 1/2" 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Varmetabet for rør er beregnet ud fra forenkelt princip 4x længe plus 2x bredde på huset. Andre rør er forudsat liggende på den varme side af konstruktionen og derfor ikke medregnet.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.100 kr.	2.000 kr. -0,05 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loftslem og skunklem er uisoleret, og indvendig med forskalling og plade. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING isolering af uisolerede lofts- og skunklemme med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	2.000 kr.	500 kr. 0,02 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

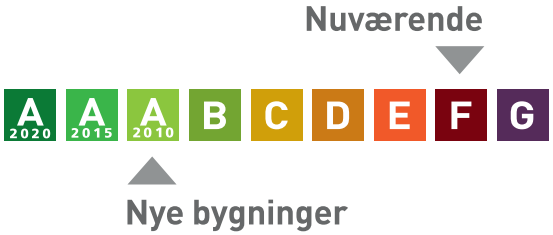
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

40,6 Kløvet rummeter brænde	39.058 kr
2.951 kWh elektricitet	6.050 kr
Samlet energiudgift	45.108 kr
Samlet CO_2 udledning	1,96 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 Loftslem og skunklem er uisoleret, og indvendig med forskalling og plade. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING isolering af uisolerede lofts- og skunklemme med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	2.000 kr.	500 kr. 0,02 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 0-100 mm mineraluld. Noget af isoleringsmaterialet er dog ødelagt/nedtrådt i et område bl.a. ved loftslem. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering oprettes og 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.	6.000 kr.	300 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Der kunne ses 200 mm. isolering ved skunklem.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		200 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		300 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ligeledes kunne der konstateres isolering ved loftslemme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter 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.		500 kr. 0,02 ton CO_2

LOFT Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat eller lign. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hulmursisolering er gjort i 2 omgange senest i 1992. Det oplyses at del kan være sunket sammen, specielt det ældre.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Facadeparti med glasdør mod vest monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.200 kr. 0,04 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer i huset. Vinduerne er primært monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		400 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedøre med sideparti monteret med tolags energiruder. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/støbt gulv er udført af beton med slidlagsgulv i badeværelse er med el-gulvvarme. Gulvet er skønnet uisoleret. Terrændæk/støbt gulv er udført af beton med slidlagsgulv i gang/hall badeværelse og toiletrum. Gulvet er uisoleret.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder og kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING 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. 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.	326.800 kr.	11.200 kr. 0,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, 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.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud for enfamiliebyggeri er fastsat jf. håndbogen for energikonsulenter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i toiletrum og elgulvvarme i badeværelset. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Fjernelse af elradiator og etablering af vandbåret. Guvlvarnmen afbrydes og ved renovering af badeværelse etableres vandbåret gulvvarme. Dette er dog ikke medregnet i forslaget, da det normalt ikke er rentabelt pga. høje omkostninger til nyt terrændæk.	10.000 kr.	2.000 kr. 0,83 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med fastbrændsel. Kedel er installeret i fyrrum i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med akkumuleringstank og manuel fyring. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Kedlen er placeret i udhus kedlen har en effekt på 50-75 Kw Virkningsgrad iflg. producent mellem 85-89 % I fyrrummet er der også en oliekedel, ejer oplsyer at denne aldrig har været i brug og denne medregnes derfor ikke.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Boligen opvarmes med brænde. Der er regnet på varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med brænde som ejer selv skære op.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør/tilslutningsrør ved kedlen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør/tilslutningsrør ii fyrrum er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	2.800 kr. 0,00 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er udført som 1/2" 3/8" stålrør. nogle af de synlige rør i kælder er uisoleret. Varmetabet for rør er beregnet ud fra forenkelt princip 4x længe plus 2x bredde på huset. Andre rør er forudsat liggende på den varme side af konstruktionen og derfor ikke medregnet. Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er udført som 1/2" 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Varmetabet for rør er beregnet ud fra forenkelt princip 4x længe plus 2x bredde på huset. Andre rør er forudsat liggende på den varme side af konstruktionen og derfor ikke medregnet.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.100 kr.	2.000 kr. -0,05 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som 25 mm præisolerede stålrør. Rør mellem beboelsen og fyrrummet præ isoleret "fjernvarmerør" Buffertank i udhuset olyst værende 3000 liter, den er oplyst isoleret med 200-400 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i fyrrummet er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget i kælderen er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos . Ved besigtigelsen var forbrugt på 8 watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ejer oplsyer at kedlen ikke bruges i sommerperioden og at der bruges el-vandvarmer til varmtvandsproduktion.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 152 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælderen er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	1.300 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Boligen opvarmes med brænde. Der er regnet på solvarme. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med brænde som ejer selv skære op. Vedr. varmtvandbeholdere i huset er det pga. nuværende brugsmøsnster ikke rantabelt at foretage udskiftning af varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Placeret i kælderen bruges om vinteren og er tilknyttet kedlen. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer placeret i badeværelset, fabrikat Metro type Cabinet. Denne varmtvandsbeholder bruges i sommerperioden og vinterperioden. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Denne varmtvandsbeholder bruges i sommerperioden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) 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. Alle nuværende varmtvandsbeholder nedrives i forbindelse med solfanger. Ny solvarmebeholder tilknyttes solfanger og beholder i badeværelset erstattes ligeldes. Ny beholder placers i kælder og erstatter alle varmtvandsbeholder.		2.800 kr. 1,01 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. 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 skyggevirkning 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.	126.800 kr.	8.300 kr. 3,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1927 og er renoveret i 1992.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 24-09-2014.
Varmeafregning fra 2013 er oplyst af ejer, træforbrug udelukkende som opvarmningskilde. I det oplyste forbrug medgår også opvarmning af udhusdel iflg. ejer. Opvarmet udhus/værksted udgør ca. 70-80 m2.
Bemærk at programmet regner med 2014-priser på el, vand og varme.

Varmetabet for rør er beregnet ud fra forenkelt princip 4x længe plus 2x bredde på huset. Andre rør er forudsat liggende på den varme side af konstruktionen og derfor ikke medregnet.

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog langt fra fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet.

Utilgængelige rum og forudsætninger:
Der var ikke adgang til krybekælder ved besigtigelsen, isoleringsforhold her er derfor skønnet iflg. ejeroplysninger.Ligeledes er der ikke fortaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering. Dette er ligeledes skønnet iflg. ejeroplysninger.
Hele huset medregnes som opvarmet ekskl. de 2 mindre kælderrum.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER F.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type:
Hulmursisolering, nyere vinduer og døre, nyere kedel i udhus, efterisolering af dele af tagetagen.

I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt

salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Boligen opvarmes med brænde. Der er regnet på solvarme og varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med brænde.
Der er ikke mulighed for kollektiv tilslutning til fjernvarme eller naturgas..

Der er regnet på solceller, men beregningsprogrammet tager udgangspunkt i nettomåler ordningen. Forslaget er baseret på, at den el der produceres bliver brugt på samme tid. Men med de nye regler for privat afskrivning på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 15 og 25 år

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

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 uisolerede lofts- og skunklemme med 300 mm isolering.	2.000 kr.	0,4 Kløvet rummeter Brænde 28 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering.	6.000 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 12 kWh Elektricitet	300 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	326.800 kr.	10,3 Kløvet rummeter Brænde 576 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Fjernelse af elradiator og etablering af vandbåret.	10.000 kr.	-0,6 Kløvet rummeter Brænde 1.257 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør/tilslutningsrør i fyrrummet op til 50 mm	3.000 kr.	2,8 Kløvet rummeter Brænde 6 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmerør	Isolering/efterisolering af varmefordelingsrør i kælder og krybekælder med op til 50 mm	26.100 kr.	2,2 Kløvet rummeter Brænde -76 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.300 kr.	0,3 Kløvet rummeter Brænde 463 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	126.800 kr.	3.351 kWh Elektricitet 2.234 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.300 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 lodret skunk med 150 mm isolering.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 12 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 12 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	0,4 Kløvet rummeter Brænde 26 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 15 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dør mod vest til trelags energirude	1,0 Kløvet rummeter Brænde 66 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,3 Kløvet rummeter Brænde 18 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger Ny varmtvandsbeholder og de andre nedtages.	-0,4 Kløvet rummeter Brænde 1.519 kWh Elektricitet	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Lystlundvej 2
BBR nr.....661-181888-1
Bygningens anvendelse .....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....1927
År for væsentlig renovering.....1992
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....407 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....393 m²
Heraf tagetage opvarmet.....170 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.

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

Der er ikke helt overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede. Samlet grundplan er opmålt værende 223 m2 og første sal er opmålt værende 170 m2. Arealerne er brutto. Forholdet er tilrette denne rapport.

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:

Brænde.....963,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning .....2,05 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,05 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.

FIRMA

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

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

Stuehus til landbrugsejendom
Lystlundvej 2
6990 Ulfborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. oktober 2014 til den 6. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311077115