SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuehus til landbrugsejendom
Sørkelvej 72
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. maj 2019
Til den 13. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311376626

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.

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

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

Mulighederne for Sørkelvej 72, 8600 Silkeborg

Varmefordeling	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i jorden mellem udhus og boligen er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe. Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 390 liter. Tanken er placeret i opvarmet udhus. Varmerør i skunk på første sal er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Varmerør i teknikrummet og i værksted er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er delvis uisoleret i værkstedet. Varmerør i teknikrummet er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rør i værkstedet ved siden af teknikrum. Varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmerør i teknikrummet med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	16.700 kr.	4.000 kr. 0,60 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget i teknikrum ved brinepumpen er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat wilo, type IP44. Pumpen har en maksimal effekt på 380 Watt. I varmeanlægget til buffertank i teknikrum er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. I varmeanlægget over varmepumpen er der monteret en fordelingspumpe med		

manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 190 Watt. I varmeanlægget ved gulvvarmen i bryggers er der monteret en shuntpumpe, en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.		
FORBEDRING Grundfos UPS 25-80 skiftes til ny: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Som Grundfos Magna 25-80	8.000 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Shuntpumpe ved gulvvarmen i bryggers: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,10 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 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.

Energistyrelsen

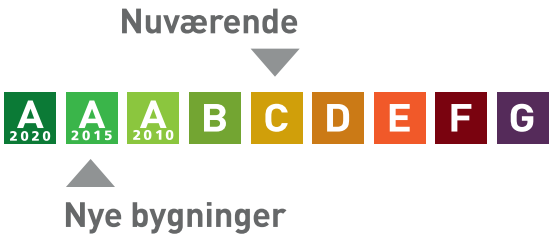
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
15.496 kWh elektricitet	19.525 kr
Årlig overproduktion af el	
-2.374 kWh fra solceller	-4.337 kr
Samlet energiudgift	15.187 kr
Samlet CO_2 udledning	2,59 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, 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 Loftsrum over værelsesfløj mod syd er isoleret med ca. 250 mm mineraluld samlet. Er oprindeligt isoleret med 180 mm iflg. tegninger og ejer oplyser at der er efterisoleret med ekstra 100 mm. Det skrå lofts areal er med regnet i samlet areal, her er nok ikke efterisoleret fuldt ud. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og tegningsmateriale. Loft mod vandret skunk på første sal er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge og gavlydervæg ved første sal er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Hanebåndsloft over 1 sals værelse er skønnet isoleret med mindst 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge og gavlevægge i første sals værelse med 250 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.	9.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås 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.	10.700 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget kræver adgang til tagrummet: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 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.		100 kr. 0,01 ton CO_2
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.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Loftsrum over værelsesfløj mod syd: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 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.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen/ombygningen i 1975. Ydervægge ved vindfang mod syd er medregnet i den samlede konstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke fortaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering, er ikke ønsket. Dette er skønnet iflg. tegn.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste og oplukkelige vinduer med et fag og flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag ved gangareal. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Nogle er med udskiftede energiruder. Faste vinduer med et fag i vindfang. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Oplukkelige/faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Faste store vinduer med et og flere fag ved værelsesfløj mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant og nogle med udskiftede energiruder. Faste vinduer med flere fag, lysbånd i stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindues elementer uden energiruder foreslås udskiftet: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		2.000 kr. 0,30 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Ovenlysvindue på første sal er monteret med tolags termorude med kold kant og enkelt med udskiftet energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer på første sal foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant og enkelte udskiftede ruder som energiruder. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør med enkeltfagsvindue i vindfang, monteret med tolags energirude med kold		

kant. Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Nyere terrændæk i boligen med nyere gulve med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrenplader og ca. 200 mm leca under betonen. Der er gulvvarme i stue, entré, køkken, gang, toiletrum og badeværelse samt spisestue. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i oprindelig boligedel i værelser og bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/pladebatts under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linjetab ved fundamenter. Forhøjet linjetab ved konstruktioner med gulvvarme. Linjetab ved ovenlys. Linjetab ved vinduer og døre i boligen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

Internt varmetilskud

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe. Varmepumpen er placeret i opvarmet isoleret udhus/værksted. Varmepumpen er af typen Jordvarme med 1200 meter nedgravede slanger iflg. ejer.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn, 1200 meter slanger iflg. ejer. Varmepumpen er placeret i isoleret og opvarmet udhus/værksted. Varmepumpen er af typen Viessmann Vitocal 300-G, Data indtastet iflg. datablad og normale forudsætninger i henhold til håndbogen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Boligen opvarmes med varmepumpe, det har ikke været relevant at forslå solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue, entré, køkken, gang og badeværelse samt spisestue.		
VARMERØR Varmerør i jorden mellem udhus og boligen er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe. Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 390 liter. Tanken er placeret i opvarmet udhus. Varmerør i skunk på første sal er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		

Varmerør i teknikrummet og i værksted er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er delvis uisoleret i værkstedet. Varmerør i teknikrummet er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rør i værkstedet ved siden af teknikrum. Varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmerør i teknikrummet med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	16.700 kr.	4.000 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmerør i skunk på første sal med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget i teknikrum ved brinepumpen er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat wilo, type IP44. Pumpen har en maksimal effekt på 380 Watt. I varmeanlægget til buffertank i teknikrum er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. I varmeanlægget over varmepumpen er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 190 Watt. I varmeanlægget ved gulvvarmen i bryggers er der monteret en shuntpumpe, en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.		
FORBEDRING Grundfos UPS 25-80 skiftes til ny: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Som Grundfos Magna 25-80	8.000 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Shuntpumpe ved gulvvarmen i bryggers: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny fordelingspumpe til jordvarmeslangerne. Det vurderes at den eksisterende wilo pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	18.000 kr.	2.000 kr. 0,19 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til gulvvarmen, til styring af rumtemperaturen.		

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 Varmetabet fra tilslutningsrør i bryggers er under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 390 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Iflg. ejer fra 2009, Vitocel SVP. Varmt vandbeholder er placeret ved installationer i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er fordelt på 2 anlæg 26 paneler mod vest ca. 28 m2 kvm. og 16 paneler mod vest ca. 18 kvm. Samlet ca 46 m2.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1937 og renoveret i 1975.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 15.04.2019.

Varmeafregning fra 2018 for 24.490 kWh. Varmeforbruget oplyst, indeholder samlet forbrug inkl. forbrugs-el samt solgt el fra solceller 3.438 kWh. Samlet 21.056 kWh. til en pris på 30.014,66 kr. iflg. faktura.
Forbruget samlet 24.490 kWh omregnes værende ca. 17.056 kWh til varmepumpen, til en pris på 1,42 kr per kWh. (bemærk dette er et skøn)
Bemærk at programmet regner med 2019-priser på el, vand og varme.

Utilgængelige rum og forudsætninger:
Der er ikke fortaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering, er ikke ønsket. Dette er skønnet iflg. tegn.
Følgende tegninger er anvendt: plantegning og snittegning med oplysninger om konstruktionerne.
Ligeledes har ejer kendskab til ombygninger og ændringer, en del konstruktioner er indtastet iflg. ejers oplysninger.

Varmeanlægget er placeret i udhus/værksted. Dette medregnes ikke i energimærket, da det har BBR kode som udhus og derfor ikke er omfattet af energimærkning.

For retningsangivelse regnes vest mod åen.

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER C.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type: Delvis nyere vinduer og døre, nyereinstallationer med varmepumpe, efterisolering af tagrum over fløj mod syd og nyere terrændæk med gulvvarme i dele af boligen.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt. Bemærk at besparelserne er beregnet udfra beregnet forbrug og ikke det oplyste. Derfor kan der ved større forskelle i beregnet og

oplyst forbrug være forskellige tilbagebetalingstider.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
Boligen opvarmes med varmepumpe af nyere dato, derfor beregnes der ikke andet alternativt forslag.

Solceller på ejendommen, med beregningsprogrammet tages udgangspunkt i nettomåler ordningen.

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 lodret skunk med 250 mm isolering	9.800 kr.	237 kWh Elektricitet -4 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	10.700 kr.	214 kWh Elektricitet -3 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 60 mm	16.700 kr.	3.120 kWh Elektricitet -57 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 kr.

Varmerør	Isolering af varmerør op til 60 mm	4.200 kr.	178 kWh Elektricitet -3 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	8.000 kr.	1.064 kWh Elektricitet 29 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	499 kWh Elektricitet 13 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	18.000 kr.	940 kWh Elektricitet 26 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	52 kWh Elektricitet -1 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering	35 kWh Elektricitet -1 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	118 kWh Elektricitet -2 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	1.575 kWh Elektricitet -27 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	123 kWh Elektricitet -2 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af eksisterende terrassedør	363 kWh Elektricitet -6 kWh Elektricitet overskud fra solceller	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sørkelvej 72, 8600 Silkeborg

Adresse	Sørkelvej 72, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-2407-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering	1975
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	256 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	276 m²
Heraf tagetage opvarmet	20 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.
Samlet stueplan er opmålt værende lidt mere end de 256 m2.
1 sals areal står ikke anført som udnytte, arealet er opmålt brutto i henhold til gældende retningslinjer for opmåling værende 20 m2. Arealet er opvarmet.
Samlet opvarmet areal er derfor tilrettet værende 276 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:

Elektricitet til opvarmning	1,26 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,08 kr. per kWh

Der er ved beregning af energimærket forudsat priser iflg. tarifblad fra Eniig.
Samt fastsat pris på 2,08 kr per kWh el. El-pris til opvarmning er forudsat med reduceret pris 1,60 kr per kWh el.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Mads Hoffbeck

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

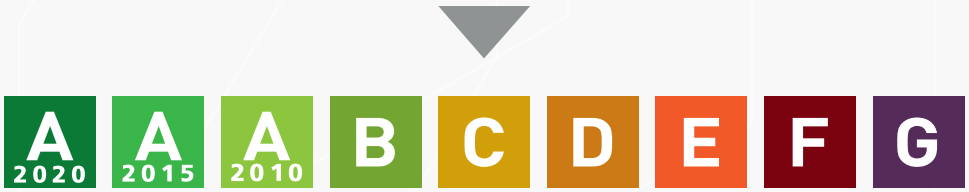
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Stuehus til landbrugsejendom
Sørkelvej 72
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2019 til den 13. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376626