SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hedebovej 30
5474 Veflinge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. november 2014
Til den 2. november 2021.

Energimærkningsnummer 311081389

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

Steen Bøje Andersen

Rådgivende Ingenørfirma Rævdal ApS
Sunekær 1, 5471 Søndersø

sba@raevdal.dk
tlf. 20717558

Mulighederne for Hedebovej 30, 5474 Veflinge

Varmefordeling	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.400 kr.	3.300 kr. 0,75 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg (22 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Jordvarmeanlægget forsynes med udekompensering. Der konverteres til et jordvarmeanlæg med varmepumpe. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Eksistende anlæg undersøges først, for at se om rør og radiatorer kan genanvendes. Radiatorer skal evt. suppleres, idet et jordvarmeanlæg har lavere fremløbs temperatur end det nuværende anlæg. Isolering - og efterisolering af alle varmefordelingsrør i fyrrum med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Ny cirkulationsledning på det varme brugsvand i forbindelse med, at eks. Metro nedlægges og erstattes af ny varmtvandsbeholder ved jordvarmeanlægget.	225.400 kr.	50.300 kr. 9,48 ton CO_2

Tag og loft	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret i etageadskillelsen med ca. 125 mm flamingokugler. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum på lille værelse på loftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 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. Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslem igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	37.300 kr.	2.900 kr. 0,66 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.

ENERGI STYRELSEN

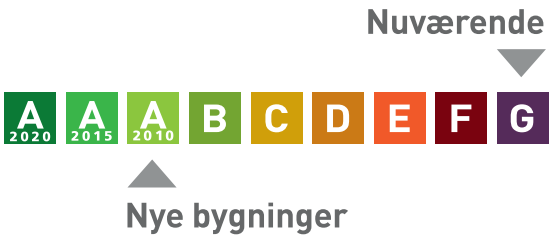
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

5.882 Liter fyringsgasolie	69.292 kr
285 kWh elektricitet	570 kr
Samlet energiudgift	69.862 kr
Samlet CO_2 udledning	15,99 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 Loftsrum er isoleret i etageadskillelsen med ca. 125 mm flamingokugler. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum på lille værelse på loftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 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. Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslem igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	37.300 kr.	2.900 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum på det lille værelse på loftet med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	5.500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) på baghuset er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	10.000 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	111.100 kr.	3.000 kr. 0,67 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på baghuset består af 24 cm porebetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	25.300 kr.	1.500 kr. 0,32 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum med varmtvandsbeholder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Det skønnes ikke hensigtsmæssigt at efterisolerer disse vægge af pladshensyn.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge omkring lille værelse på loftet er mod uopvarmet tagrum udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		700 kr. 0,16 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Trækrude øverst. Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	58.800 kr.	3.300 kr. 0,75 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør ved bryggers med flere ruder af tolags termoglas. Hoveddør med sideparti monteret med tolags termorude. Terrassedør med en rude af tolags termoglas. Massiv yderdør fra bryggers mod fyrrum er uisoleret. Massiv dør til lille værelse på loftet er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	6.300 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	38.000 kr.	1.800 kr. 0,39 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i gang, bad og bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gulve opfylder ikke nugældende krav til U-værdi, men det er ikke rentabelt at foreslå en udskiftning af gulvene. Terrændæk i soveværelse med tilstødende rum er udført af trægulve på bjælker. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler.	4.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder 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.	134.000 kr.	11.700 kr. 2,67 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret unit Tasso Top fra 1976 med nyere Betone oliebrænder fra 2003. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg (22 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Jordvarmeanlægget forsynes med udekompensering. Der konverteres til et jordvarmeanlæg med varmepumpe. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Eksistende anlæg undersøges først, for at se om rør og radiatorer kan genanvendes. Radiatorer skal evt. suppleres, idet et jordvarmeanlæg har lavere fremløbs temperatur end det nuværende anlæg. Isolering - og efterisolering af alle varmefordelingsrør i fyrrum med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Ny cirkulationsledning på det varme brugsvand i forbindelse med, at eks. Metro nedlægges og erstattes af ny varmtvandsbeholder ved jordvarmeanlægget.	225.400 kr.	50.300 kr. 9,48 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder eller med tilslutning til primære varmeanlæg. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		800 kr. 0,18 ton CO_2

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 badeværelse og baghus.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 20mm isolering og delvist uisoleret. Varmefordelingsrør på loftet er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering. Varmefordelingsrør fra fyrrum til boligen er ført via rørkanel i det fri og er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 100 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingspumpe etableres i forbindelse med nyt jordvarmeanlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.400 kr.	3.300 kr. 0,75 ton CO_2

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 Metro varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Der etableres ny cirkulationspumpe på det varme brugsvand, da ny beholder står i fyrrummet.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel. Herudover er der en Metro til opvarmning af brugsvand om sommeren. jf. ejer har de ikke anvendt el.patronen meget. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Gælder sommer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på taget mod vej. 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. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Solceller er ikke rentable i dette energimærke, men det bør overvejes i forbindelse til en konvertering til f.eks et jordvarmeanlæg.		3.900 kr. 2,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler adressen: Hedebovej 30, 5474 Veflinge.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning og elforbrug, sammenlignet med andre bygninger. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen A2010. Denne ejendoms energimærke er G, hvilket betyder at det beregnede varmeforbrug er højt.

Overordnet:
Huset har et opvarmet boligareal på ca. 151 m², idet rum med varmtvandsbeholder er forudsat som uopvarmet (ingen radiator) jf. gældende regler for energimærkning. Lille værelse på 1 sal er regnet som opvarmet, idet der her er monteret radiator. Lille kælder er uopvarmet. Der forelå ingen tegninger. Ejendommen er opført i 1900. Huset har fået foretaget hulmursisolering samt isolering af etageadskillelsen mod loftet. Enkelte gulve er udskiftet og efterisoleret. Huset opvarmes med et gl. oliefyr placeret i sidebygningen.

Besigtigelse:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige hele bygningen, loft samt de tekniske installationer.Ejer var tilstede ved gennemgangen.

Vedvarende energi:
Der er ikke installeret vedvarende energi i huset i form af f.eks. solvarme, solceller eller varmepumpe. Investering i denne form for energi er sjældent rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

Varmepumpe:
I dette tilfælde er det rentabelt at udskifte eksisterende ældre oliefyr til en ny varmepume i form af et jordvarmeanlæg. Vær opmærksom på, at konverteringen til jordvarmeanlæg er baseret på det beregnede forbrug og ikke det oplyste.

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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. + efterisolering af stor adgangslem til loftet.	37.300 kr.	244 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum på lille værelse på loftet med 200 mm isolering.	5.500 kr.	18 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på baghus med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	10.000 kr.	29 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af hulmure og mure ved baghus med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	111.100 kr.	249 Liter Fyringsgasolie 10 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge ved baghus med 200 mm.	25.300 kr.	119 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye elementer med trelags energirude	58.800 kr.	275 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv dør fra bryggers til fyrrum med ny massiv, isoleret dør.	6.300 kr.	29 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af alle yderdøre til nye yderdøre med trelags energirude	38.000 kr.	146 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	4.400 kr.	12 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	134.000 kr.	986 Liter Fyringsgasolie 37 kWh Elektricitet	11.700 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til en varmepumpe. Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 22 kW, som type Bosch Compress 5000 22 LW, varmepumpe. Udekompensering. Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer, Ny varmtvandsbeholder. Isolering af alle varmerør og ventiler i fyrrum med 50 mm. Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2. Ny cirkulationsledning til varmt brugsvand med ny cirkulationspumpe, urstyret.	225.400 kr.	5.882 Liter Fyringsgasolie -9.532 kWh Elektricitet	50.300 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler hvor der pt. er ældre manuelle ventiler.	3.400 kr.	276 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	3.300 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			
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge i lille værelse på loftet med 200 mm isolering.	58 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	47 Liter Fyringsgasolie 88 kWh Elektricitet	800 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	1.422 kWh Elektricitet 1.604 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hedebovej 30, 5474 Veflinge

Adresse .....Hedebovej 30
BBR nr.....480-12384-1
Bygningens anvendelse .....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....1900
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....126 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....151 m²
Heraf tagetage opvarmet.....17 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....11 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

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
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. BBR angiver 126m2, hvor opmålingen viste 143m2 i stueplan + 17m2 på 1 sal = 160m2. Det opvarmede areal er fratrukket 9m2 til uopvarmet rum med varmtvandsbeholder:

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,78 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

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

Afhængig af leverandør kan forsyningspriser variere, de anvendte priser er derfor vejledende - dette gælder ligeledes for eventuelle afgifter på salg af el, såfremt der monteres solceller.

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

Rådgivende Ingenørfirma Rævdal ApS
Sunekær 1, 5471 Søndersø

sba@raevdal.dk
tlf. 20717558

Ved energikonsulent
Steen Bøje Andersen

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

Hedebovej 30
5474 Veflinge



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 2. november 2014 til den 2. november 2021

Energimærkningsnummer 311081389