SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hvalpsundvej 11
7870 Roslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. november 2017
Til den 10. november 2027.

Energimærkningsnummer 311283328

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.

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

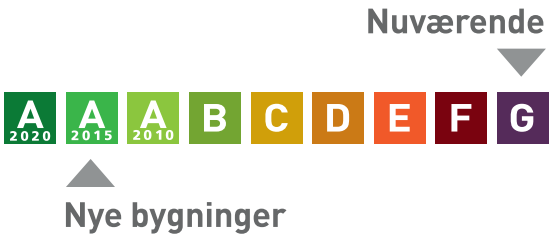
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

53.869 kWh elektricitet	113.125 kr
Samlet energiudgift	113.125 kr
Samlet CO_2 udledning	35,72 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 BR15, 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndsloftet er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skunklem i stue er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skunklem i gang er isoleret med 25 mm polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret skunklem i stue, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	1.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 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.	21.200 kr.	1.600 kr. 0,49 ton CO_2

FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	1.500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 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.	27.500 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret skunklem i gang, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	2.800 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.800 kr. 0,87 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og målt konstruktionstykkelse. Ejer oplyser at der opstod opfugtning af ydermur i stue da radiatorer blev fjernet ifm. etablering af gulvvarme. På denne baggrund stilles der ikke forslag om at efterisolere hulmure. I stue er ydervæg mod have og en del af den vestvendte ydervæg isoleret med 75 mm mineraluld i forbindelse med renovering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Østvendt ydervæg på 1. sal skønnes udført som 30 cm hulmur med 50 mm indvendig isolering og let beklædning. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i stue i tagetagen er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrummet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vægge mod kældertrappe er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes ikke isoleret.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Væg mellem loftsrum og stue i tagetagen er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Væggen er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering i lette vægge mod kældertrappe. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	21.700 kr.	3.300 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af væg mellem loftsrum og stue i tagetagen med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm.	1.500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod have er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. To vinduer er dog monteret med tolags energiruder. Vinduer i stue i tagetagen er monteret med tolags energiruder med kold kant. Resterende vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	53.500 kr.	3.100 kr. 0,96 ton CO_2
FORBEDRING Vinduer med et lag glas og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	39.900 kr.	1.700 kr. 0,51 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er dels monteret med tolags termoruder, dels med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING Ovenlysvinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.	14.200 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2

YDERDØRE Dør mod kælder er uisoleret. Terrassedør i tagetagen er monteret med tolags energiruder med kold kant. Resterende yderdøre er med isolerede fyldninger og monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Dør mod kælder foreslås udskiftet til ny dør med isolerede fyldninger.	5.600 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	33.900 kr.	2.700 kr. 0,83 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i stue, køkken og forgang er fra 2007 og 2011 og er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen svarende til Bygningsreglementets krav til mindste varmeisolering på renoveringstidspunktet. Terrændæk i badeværelse er fra 1985 og er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm leca under betonen svarende til Bygningsreglementets krav til mindste varmeisolering på renoveringstidspunktet. Terrændæk i baggang og bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv i trapperum og værelse ved denne vurderes at bestå af trægulv på bjælker, og værende uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Fjernelse af uisolerede terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 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.	95.700 kr.	2.800 kr. 0,87 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af et lukket bjælkelag. Ejer oplyser at der er indblæst polystyrenkugler i bjælkelaget. Det skønnes ud fra konstruktionstykkelsen at isoleringstykkelsen er på 150 mm. Ejer oplyser at lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med mineraluld. Det skønnes ud fra konstruktionstykkelsen at der er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	28.500 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Der er monteret 2 stk. elkedler i staldbygning som opvarmer vandet i centralvarmeanlægget.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af en ny fastbrændselskedel. Kedlen kan placeres i staldbygning. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.	55.000 kr.	83.300 kr. 34,70 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny luft/luft varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stue. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	15.000 kr.	15.600 kr. 4,90 ton CO_2
SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg på staldbygning. Anlægget er dog koblet fra, og indgår derfor ikke i energimærkningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 4 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Ny solvarmebeholder med kapacitet på 250 liter placeres i bryggers. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	50.000 kr.	4.500 kr. 1,40 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i stue, entré, køkken, bad og en del af baggangen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, dele af anlægget kan dog være udført som et-strengs.		

VARMERØR Varmerør ved elkedler er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisolerede. Varmerør mellem kedler og bolig er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i kælder er dels udført som 3/4" stålrør isoleret med 10 mm isolering, dels som 1" stålrør isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i skunk er forudsat udført som 1/2" stålrør isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved kedler op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	2.200 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.300 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	16.000 kr.	3.400 kr. 1,05 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør mellem kedler og bolig op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ved el-kedler monteret en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2. På gulvvarmefordelingsanlæg for stue, køkken og entré er monteret en pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha+.		

AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er dog manuel ventil på en radiator i værelse i stueetagen. Der er ikke monteret termostatventiler eller rumfølere for gulvvarmeanlæg. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Der monteres automatik der via trådløse rumfølere i stue, entré og køkken styrer gulvvarmeanlæggene efter rumtemperaturen.	7.500 kr.	2.800 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres ny godkendt termostatisk reguleringsventil på gulvvarme i badeværelse til regulering af korrekt rumtemperatur.	1.000 kr.	200 kr. 0,05 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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, delvist isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i bryggers. Der er desuden en 50 L el-varmtvandsbeholder af fabrikat Atlantic, placeret i bryggers. Beholderen benyttes til brugsvandsproduktion udenfor opvarmningssæsonen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 22,5 m². 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.	63.000 kr.	5.200 kr. 2,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION:
Da bygningen er el-opvarmet er der mange forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet.
Herudover er udarbejdet et forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.
Såfremt opvarmningsformen ændres vil rentabiliteten falde for en stor del af forslagene.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset er et enfamiliehus i ét plan med udnyttet tagetage og uopvarmet kælder. Huset er opført i 1900 og er løbende renoveret. Det opvarmede boligareal er opmålt på stedet og er på 288 m².

FORUDSÆTNINGER
Ved besigtigelsen er der rekvireret BBR-meddelelse på OIS.
Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger med oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold.
Isoleringsgraden i utilgængelige bygningsdele er oplyst af ejer eller skønnet ud fra renoveringstidspunkter. Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

GENERELLE KOMMENTARER
Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned.
Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

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	Udskiftning af uisoleret skunklem i stue til ny præfabrikeret skunklem med 60 mm isolering	1.300 kr.	60 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	21.200 kr.	735 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	1.500 kr.	36 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	27.500 kr.	561 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Udskiftning af skunklem i gang til ny præfabrikeret skunklem med 60 mm isolering	2.800 kr.	39 kWh Elektricitet	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af vægge mod kældertrappe med 200 mm	21.700 kr.	1.552 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af væg mellem loftrum og stue i tagetagen med 200 mm isolering	1.500 kr.	19 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer med tolags termoruder	53.500 kr.	1.449 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsruder	39.900 kr.	774 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	14.200 kr.	395 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod kælder	5.600 kr.	246 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termoruder	33.900 kr.	1.247 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Terrændæk	Etablering af nye terrændæk i trapperum, værelse, bryggers og baggang med 350 mm isolering	95.700 kr.	1.306 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 200 mm isolering	28.500 kr.	579 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Installation af ny fastbrændselskedel	55.000 kr.	52.340 kWh Elektricitet -12.115 Kilo Træpiller	83.300 kr.
Varmepumper	Installation af ny luft/luft varmepumpe	15.000 kr.	7.394 kWh Elektricitet	15.600 kr.
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	50.000 kr.	2.106 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved kedler op til 100 mm	1.200 kr.	1.022 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 100 mm	3.300 kr.	333 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 100 mm	16.000 kr.	1.589 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør mellem kedler og bolig op til 100 mm	1.600 kr.	116 kWh Elektricitet	300 kr.
Automatik	Montage af automatik for rumtemperaturstyring af gulvvarme	7.500 kr.	1.290 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Automatik	Montage af termostatventil på gulvvarme i badeværelse	1.000 kr.	79 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	63.000 kr.	1.962 kWh Elektricitet 1.787 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1.319 kWh Elektricitet	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hvalpsundvej 11, 7870 Roslev

Adresse	Hvalpsundvej 11, 7870 Roslev
BBR nr	779-145421-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	282 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	288 m²
Heraf tagetage opvarmet	111 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	15 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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

El-prisen er sat til 2,10 kr./kWh ved køb og 0,60 kr./kWh ved salg af overskudsproduktion fra solceller. Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Da bygningen er el-opvarmet kan der søges om reduceret elafgift for den del af el-fobruget der overskrider 4.000 kWh. Det skal dog forinden registreres i BBR at bygningen er el-opvarmet.

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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Louise Mørk Jensen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Hvalpsundvej 11
7870 Roslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2017 til den 10. november 2027

Energimærkningsnummer 311283328