SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hobrovej 122
9670 Løgstør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. januar 2015
Til den 29. januar 2025.

Energimærkningsnummer 311093160

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

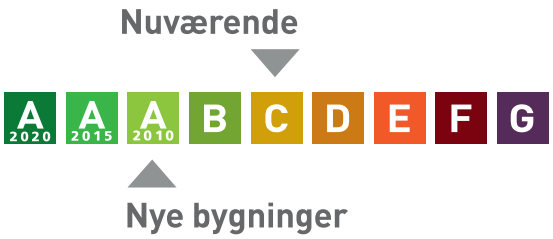
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

2.094,5 m³ naturgas	15.620 kr
Samlet energiudgift	15.620 kr
Samlet CO_2 udledning	4,70 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 1. sals skrå lofter Hanebåndskonstruktion er isoleret med 250 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skunke pga manglende skunklemme. Det forudsættes derfor at der er "lun" skunk, således at isolering mellem spær er ført helt ned til etageadskillelsen Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1. sals skrå lofter Efterisolering af lofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm		600 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Væg i stueplan mod nord. entrevæg mod øst og badeværelsesvæg mod vest Udvendigt, ydervæg med muresten udvendigt: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Der er lidt variation i vægtykkelserne Det er kun væggenes udvendige overflader, der er synlige, og derfor er det forudsat at væggene består af følgende: - udvendigt - 108 mm teglsten som formur - ca. 65 mm isoleret hulmur med mineraluldsgranulat. - 108 mm teglsten som bagmur - vægpuds - indvendige vægbeklædninger (vægfliser, tapet mm) - indvendigt.		

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæg mod østvendt stue + østvendt værelse Udvendigt, ydervæg med muresten udvendigt: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Der er lidt variation i vægtykkelserne, ca. 390 mm. Det er kun væggenes udvendige overflader, der er synlige, og derfor er det forudsat at væggene består af følgende: - udvendigt - 108 mm teglsten som formur - ca. 65 mm isoleret hulmur med mineraluldsgranulat. - 108 mm teglsten som bagmur - vægpuds - 75 mm indvendig isoleret forsatsvæg - indvendige vægbeklædninger (pladebeklædning) - indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæg i stueplan mod sydvendte værelser, vestvendt køkken og baggang: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld, og der er bygget 100 mm isoleringsvæg på udvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 1. sals gavltrekanter Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 65 mm mineraluld, og der er påforet 150 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige Væg i stueplan mod nord. entrevæg mod øst og badeværelsesvæg mod vest 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. Ydervæg mod østvendt stue + østvendt værelse: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 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. Ydervæg i stueplan mod sydvendte værelser, vestvendt køkken og baggang: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 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.		900 kr. 0,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Østvendt 3 fags vindue mod stue Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude med energiglas. Østvendt 3 fags vindue mod stueplans værelse Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med energiglas. Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans værelse Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med termorude. Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans køkken Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med energiglas. Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans køkken: Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med termorude. Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans badeværelse: Oplukkeligt vindue med 3 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med termorude. Nordtvendt 2 fags vindue mod 1. sals stue: Oplukkeligt vindue med 2 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med energirude med kold kant Sydvendt 2 fags vindue mod 1. sals værelser: Oplukkeligt vindue med 2 fag. Vinduerne er monteret med tolags glasrude med energirude med kold kant		
FORBEDRING VED RENOVERING Østvendt dør med entre Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger Østvendt 3 fags vindue mod stue Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Østvendt 3 fags vindue mod stueplans værelse Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans værelse Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans køkken Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans køkken: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vestvendt etfags yderdør mod baggang med ruder og træfyldning Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		1.300 kr. 0,39 ton CO_2

Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans badeværelse: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Nordtvendt 2 fags vindue mod 1. sals stue: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Østvendte tagvinduer mod stue Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Sydvendt 2 fags vindue mod 1. sals værelser: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vestvendte tagvinduer mod stue Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		

OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas.		

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret. Østvendt dør med entre Massiv yderdør er uisoleret. Rude som et lags glas. Vestvendt etfags yderdør mod baggang med ruder og træfyldning Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Nordvendt dør mellem baggang og nordvendt udhus: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	6.300 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Indvendige trægulve i entre, stue, 2 værelser og baggang Indvendig gulvkonstruktion med trægulv: Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Følgende forudsættes ud fra besigtigelser på stedet: -Trægulv med tæppe øverst. -Opklodset gulv på træstrøer -Ca. 100 mm beton -Ingen isolering under beton -Afretningslag -Bærende jordlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Indvendig støbt gulvkonstruktion i køkken: Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Følgende forudsættes ud fra besigtigelser på stedet: -Klinker øverst. -Ca. 150 mm beton med gulvvarme		

-Der er ikke isoleret under betonlaget -Afretningslag -Bærende jordlag Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet forudsættes at være uisoleret. Indvendigt støbt gulv i badeværelse Indvendig støbt gulvkonstruktion: Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Følgende forudsættes ud fra besigtigelser på stedet: -Klinker, tæpper, vinyl, svømmende trægulv øverst. -Ca. 100 mm beton med gulvvarme -Der er ikke isoleret under betonlaget -Afretningslag -Bærende jordlag.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig støbt gulvkonstruktion i køkken: Fjernelse af eksisterende 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.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendige trægulve i entre, stue, 2 værelser og baggang: Fjernelse af eksisterende gulv og terrændæk + 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.		1.500 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendigt støbt gulv i badeværelse. Fjernelse af eksisterende 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

LINJETAB Linietab i entre, stue, værelser og baggang mellem sokkel, væg og gulv: Samling mellem: - sokkel af beton - væg af mursten - trægulv på strøer uden gulvvarme		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 naturgas. Kedel er installeret i udhus (tidligere garage). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m3 gas.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Rør er synlige i tidligere garagebygning		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.600 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmtvandsbeholder for jordvarmeanlæg Der installeres ny varmtvandsbeholder i forbindelse med etableringaf jordvarme. Beholderindhold ca. 200 liter. Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel 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.		500 kr. 0,14 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære 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.	79.300 kr.	4.100 kr. 1,87 ton CO_2
VINDMØLLER Vindmølle til produktion af EL: Der er ikke tilknyttet egen vindmølle til produktion af EL til dækning af ejendommens el-behov. Ejendommen er placeret i parcelhuskvarter, hvor opstilling af husstandsvindmøller ikke anses for at være ideel. Såfremt der ønskes vindenergi til produktion af EL, bør det være et større fælles projekt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Omfang:
- Energimærket omfatter et parcelhus i byzone
- Boligen benyttes til helårsbeboelse.

Under besigtigelsen var lejer til stede

Foreliggende materiale:
- Budget over varme.
- Budget over elforbrug.

Øvrige forudsætninger:
- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter, version 2012.

Det opvarmede areal er det samme som boligarealet. Boligen er opmålt og beregnet ved besigtigelsen.
Boligen dækker:
- stueplan
1. sals plan.

Når/hvis boligen skal renoveres/ombygges af en eller anden grund, skal der tages stilling til evt.

energimæssige forbedringer af gulvkonstruktion, ydervægge eller tag, hvor det nuværende Bygningsreglement stille en række krav.

Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi, skal dække en stadig større del af landets samlede energibehov.

Huset har gennem det sidste år været beboet af 3 mennesker.

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				
Yderdøre	Nordvendt dør mellem baggang og nordvendt udhus: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	6.300 kr.	28,2 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm og Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	3.600 kr.	64,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W	5.700 kr.	186 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	1.498 kWh Elektricitet 1.329 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 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	1. sals skrå lofter Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	76,4 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	600 kr.
Hule ydervægge	Væg i stueplan mod nord. entrevæg mod øst og badeværelsesvæg mod vest Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds, Ydervæg mod østvendt stue + østvendt værelse: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds og Ydervæg i stueplan mod sydvendte værelser, vestvendt køkken og baggang: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	113,6 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Østvendt dør med entre: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, Østvendt 3 fags vindue mod stue: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Østvendt 3 fags vindue mod stueplans værelse: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans værelse: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans køkken: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Vestvendt etfags	172,7 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.300 kr.

	yderdør mod baggang med ruder og træfyldning: Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude, Vestvendt 2 fags vindue mod stueplans badeværelse: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Nordtvendt 2 fags vindue mod 1. sals stue: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Østvendte tagvinduer mod stue: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, Sydvendt 2 fags vindue mod 1. sals værelser:: Udskiftning af vindue til trelags energirude og Vestvendte tagvinduer mod stue: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude		
Terrændæk	Indvendig støbt gulvkonstruktion i køkken: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	53,6 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	500 kr.
Terrændæk	Indvendige trægulve i entre, stue, 2 værelser og baggang: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	192,7 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Terrændæk	Indvendigt støbt gulv i badeværelse: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	8,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Varmtvandsbeholder for jordvarmeanlæg og Installation af nyt 3,82 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215	105,5 m³ Naturgas -148 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Hobrovej 122
BBR nr	820-7246-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1919
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	193 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	190,789 m²
Heraf tagetage opvarmet	80,028 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er en række skjulte konstruktioner i boligen.
Disse konstruktioner kendes ikke, og derfor er der foretaget en række forudsætninger, forudsætninger der medvirker som grundlag for den samlede beregning.

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:

Naturgas	7,40 kr. per m³
	120 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 kr. per kWh

Anvendte priser i dette energimærke er standardpriser, som er oplyst af Energistyrelsen eller energimærkningsprogrammet Energy10.
Før diverse forbedringsforslag igangsættes, bør der indhentes tilbud (eventuelt fra flere entreprenører), således at prisen inkl. alt er kendt før arbejdets igangsætning.
Det kan ved større opgaver være formålstjenligt at indgå samarbejde med et rådgivningsfirma (energi-, arkitekt- eller ingeniørfirma eller lignende) for at opnå bedst mulig sikkerhed for den tiltænkte investering.
Jo ældre energimærket er – jo større usikkerhed vil der være i de prissatte forbedringsforslag på trods at man indeksregulerer priserne.

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

Rask Boligrådgivning ApS
Hermesparken 9, 9530 Støvring
www.raskboligrådgivning.dk
at@raskboligraadgivning.dk
tlf. 20834060

Ved energikonsulent
Max Sonne

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.

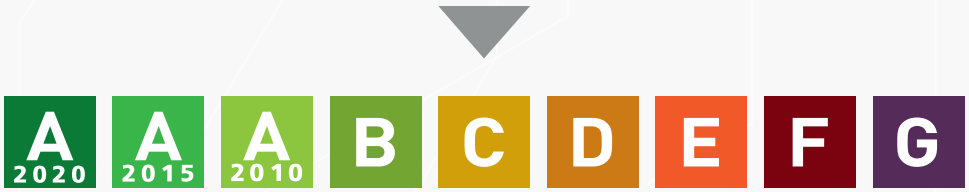
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hobrovej 122
9670 Løgstør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. januar 2015 til den 29. januar 2025

Energimærkningsnummer 311093160