SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Højbro 20
4750 Lundby



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 14. maj 2013
Til den 14. maj 2020.

Energimærkningsnummer 310039733

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

Anders Lydehøj Hansen

Anders Lydehøj ApS
Ronesbanke 22, 4720 Præstø
www.min-tilstandsrapport.dk
anders.lydehoej@gmail.com
tlf. 20125330

Mulighederne for Højbro 20, 4750 Lundby

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Isolering af loftslem til i alt 200 mm. Det kan anbelafes at udskifte eksisterende loftslem til en ny, der er tætsluttende. Isoleringsmængden bør være den samme som den konstruktion hvor lemmen er monteret. Rent pladsmæssigt er dette dog ikke muligt.	200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen er uisolerede.		
FORBEDRING I forbindelse med udskiftmning af tag efterIsoleres skråvægge til i alt 300 mm isolering eller anden renoering af tagetagen herunder udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	9.900 kr.	8.400 kr. 2,32 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.(skøn)		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Yderligere kan der overvejes følgende: Der foreslås en udvendig isolerings af hele huset med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning. Sokket isoleres som en integreret del af facadeløsningen. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	6.500 kr.	5.200 kr. 1,42 ton CO_2

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.

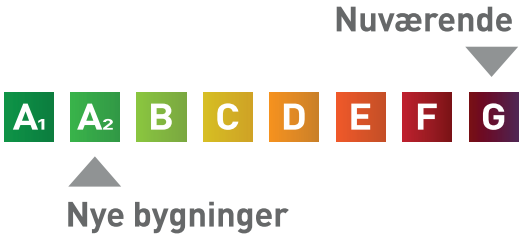
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
39.363 kWh elektricitet
94.078 kr.
26,10 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Isolering af loftslem til i alt 200 mm. Det kan anbelafes at udskifte eksisterende loftslem til en ny, der er tætsluttende. Isoleringsmængden bør være den samme som den konstruktion hvor lemmen er monteret. Rent pladsmæssigt er dette dog ikke muligt.	200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er uisolerede.		
FORBEDRING I forbindelse med udskiftmning af tag efterlsoleres skråvægge til i alt 300 mm isolering eller anden renoering af tagetagen herunder udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	9.900 kr.	8.400 kr. 2,32 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er uisolerede		
FORBEDRING I forbindelse med evt. udskiftning af af tag eller anden renovering af tagetagen isoleres de lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Grundet trange pladsforhold og adgangsveje er det næppe muligt før.	7.700 kr.	6.000 kr. 1,64 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 400 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	10.600 kr.	7.400 kr. 2,04 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	15.500 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2

FLADT TAG Skråtag (parallel tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.(skøn)		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.(skøn)		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Yderligere kan der overvejes følgende: Der foreslås en udvendig isolerings af hele huset med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning. Sokket isoleres som en integreret del af facadeløsningen. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	6.500 kr.	5.200 kr. 1,42 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 80 mm granulat.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.	162.300 kr.	6.100 kr. 1,69 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum består af 10 cm letbetonvæg.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd samt pladebeklædning	26.600 kr.	8.400 kr. 2,33 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Udskiftning af termorude til B mærket tolags energirude. Eref.-10,6	3.700 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags A mærkede energiruder. Eref.+3,6	4.600 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags A mærkede energiruder. Eref.+10,6	2.800 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags A mærkde energiruder. Eref. +10,6	18.900 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags A mærkede energiruder. Eref.+10,6		100 kr. 0,01 ton CO_2
VINDUER		

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags A mærkede energirude. Eref.+ 3,6 Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude med krypton gas. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
OVENLYS Skrå tagvinduer monteret med tolags energirude(skøn). Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.(skøn)		
YDERDØRE Yderdør med to ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING Udskiftning af termoruder til to lags B mærkde energiruder:Eref. -10,6	4.000 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags A-mærket energirude. Eref. +10,6	8.700 kr.	900 kr. 0,22 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedør med en rude af trelags energiglas med krypton gas. Terrassedør med en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.(skøn)		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. 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.		400 kr. 0,09 ton CO_2
TERRÆNDÆK Terrændæk med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.(skøn)		
KRYBEKÆLDER Gulv mod lav krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.		
FORBEDRING Ved renovering af gulve foreslås fjernelse af eksisterende trætgulve og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. 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.	126.400 kr.	16.300 kr. 4,52 ton CO_2

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
VARMEANLÆG Bygningen kan delvis opvarmes med el. Det kan delvis tilsluttes elradiatorer til stikkontakt såfremt elinstallationerne er intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der konverteres til et jordvarmeanlæg med varmepumpe.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er p.t ingen varmvandsbeholder i beboellsen der er forladt.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg (4-16 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der installeres ny præisoleret 200 l vvb i tilknytning til installation af varmepumpe.	160.000 kr.	74.100 kr. 20,54 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.Det er ikke rentabelt, da der foreslås en kombineret varmepumpeløsning for både opvarmning af brugsvand og varme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På gulvvarme varmefordelingsanlægget i tilbbygning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Water Force type GDP 25 - 60		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye automatisk modulerende A mærket cirkulationspumpe varmefordelingsanlæg med tilstrækkelig pumpeydelse.		200 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

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 Brugsvandsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.Det forudsættes at vvb opstilles tæt på ny varmekilde.		0 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvestfacade. 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.	8.100 kr. 2,24 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.
Ejendommen er uden varmekilde.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loftslem til i alt 200 mm	200 kr.	57 kWh el	200 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	9.900 kr.	3.505 kWh el	8.400 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm.	7.700 kr.	2.476 kWh el	6.000 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 400 mm.	10.600 kr.	3.077 kWh el	7.400 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm.	15.500 kr.	344 kWh el	900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt udvendig facadeløsning med 150 mm	6.500 kr.	2.138 kWh el	5.200 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	162.300 kr.	2.544 kWh el	6.100 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 150 mm.	26.600 kr.	3.510 kWh el	8.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af termorude til B mærket tolags energirude. Eref.-10,6	3.700 kr.	252 kWh el	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	4.600 kr.	179 kWh el	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	2.800 kr.	104 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	18.900 kr.	687 kWh el	1.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af termoruder til to lags energiruder	4.000 kr.	284 kWh el	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	8.700 kr.	335 kWh el	900 kr.
Krybekælder	Udførelse af terrændæk i krybekælder	126.400 kr.	6.814 kWh el	16.300 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt frekvensstyret jordvarmeanlæg (Væske/vand) 4-16 kW som type Vølund F1150 samt installation af ny præisoleret 200 l vvb i tilknytning til varmepumpen.(se afsnit under vvb.	160.000 kr.	30.979 kWh el	74.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	1.100 kr.	134 kWh el	400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	3.381 kWh el	8.100 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	21 kWh el	100 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	137 kWh el	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	Konvertering til varmepumpe		0 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	66 kWh el	200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til ny 200 lvarmtvandsbeholder op til 100 mm		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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:

Varme .....
El .....2,39 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Højbro 20
BBR nr.....390-18299-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1925
År for væsentlig renovering.....2012
Varmeforsyning.....El
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....102 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....202,3 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....202,3 m²

Heraf tagetage opvarmet.....28 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der findes endnu ikke en komplet udført BBR meddelelse på det pågældende tidspunkt bygningen er besigtiget.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i ikke godkendt tilbygning, samt fuld udnyttelse af 1. sal

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Anders Lydehøj ApS
Ronesbanke 22, 4720 Præstø
www.min-tilstandsrapport.dk
anders.lydehoej@gmail.com
tlf. 20125330

Ved energikonsulent
Anders Lydehøj Hansen

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.seeb.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

for Højbro 20
4750 Lundby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. maj 2013 til den 14. maj 2020

Energimærkningsnummer 310039733