SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllehusvej 3
9340 Asaa



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. august 2014
Til den 15. august 2024.

Energimærkningsnummer 311068503

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

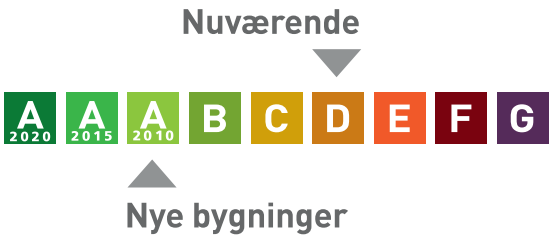
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

23,27 MWh fjernvarme	18.007 kr
3.292 kWh elektricitet	6.090 kr
Samlet energiudgift	24.097 kr
Samlet CO_2 udledning	5,46 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det vil være nødvendigt at nedtage dele af skunkvægge for at gennemføre isoleringgsarbejdet, og man kan således overveje, om man vil udskyde efterisolering til, når man på et tidspunkt gennemfører en tagrenovering. Merudgifter til nedtagning og genetablering af skunkvægge er ikke medregnet i overslagsprisen.	5.700 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det vil være nødvendigt at nedtage dele af skunkvægge for at gennemføre isoleringgsarbejdet, og man kan således overveje, om man vil udskyde efterisolering til, når man på et tidspunkt gennemfører en tagrenovering. Merudgifter til nedtagning og genetablering af skunkvægge er ikke medregnet i overslagsprisen.	9.800 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,08 ton CO_2

LOFT Loftsrum over karnap og på gulv i nedlagt kammer mod sydvest er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,02 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,11 ton CO_2

FLADT TAG Kvisttage er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres med 100 mm i forbindelse med en tagrenovering, så den samlede isolering bliver 200 mm.		100 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Etageadskillelsen imellem opvarmet kælder og terrasse er skønnet isoleret med 50 - 100 mm mineraluld. Af pladsmæssige årsager er yderligere isolering ikke mulig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ifølge sælger efterisoleret med polystyrenperler (set ved udskiftning af vinduer). Ydervæggene opfylder naturligvis ikke seneste krav til isoleringsniveau, men efterisolering af væggen indvendigt eller udvendigt er så omkostningstung, at tilbagebetalingstiden vil overstige den forventede levetid.		
MASSIVE YDERVÆGGE Kældervægge over jord består af ca. 40 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering (eventuelt mindre af hensyn til fremtidige pladsforhold) på kælderydervægge over jord. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer. At isolere indvendigt på væg over terræn og udvendigt på kældervæg under terræn giver en udfordring i at få etableret en brugbar helhedsløsning indvendigt, og det skal man have indarbejdet i et eventuelt moderniserings projekt.	39.500 kr.	1.600 kr. 0,49 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE kælderydervæg over jord i del af værelse under terrassen består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønsmæssigt 50 mm isolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede kælderrum - depotrum og viktualierum - rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	25.900 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Arbejdet vil bedst kunne gennemføres i forbindelse med en tagrenovering.		100 kr. 0,02 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består generelt af ca. 40 cm massiv betonvæg/eventuelt pudset murværk i hårdtbrændte mursten.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	47.000 kr.	1.600 kr. 0,52 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i del af værelse mod sydvest "udenfor terrassen" består generelt af ca. 40 cm massiv betonvæg/eventuelt pudset murværk i hårdtbrændte murstenog 50 mm isolering. Under terrasse ser det ud til at vægtykkelsen er mindre, men isoleringsniveauet er det samme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord, samt fjernelse af den eksisterende indvendige isolering. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Udvendigt anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, der bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Der er en del ældre vinduer i kælderen, som er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant. Alternativt kan man overveje blot at udskifte ruderne til en lavenergiruder med varme kanter, da vinduerne jo generelt er i god stand. Dette bringer ikke vinduerne op på så godt et isoleringsniveau, som kræves i dag, men det vil dog være en mærkbar forbedring, der kan gennemføres relativt billigt.		300 kr. 0,07 ton CO_2
VINDUER Vinduerne i huset er generelt nyere trævinduer med dannebrogsopdeling monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Yderdør med en rude af etlags glas.		
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Da den oprindelige yderdør har stor arkitektonisk værdi kan man også overveje at etablere en portiere - et forhæng - evt. en forsatsplade til den del, der ikke lukkes op indvendigt fra i vinterhalvåret og på den måde opnå en vis besparelse og en forbedret komfort (Det er ikke den dør der mormalt vil bruges i dagligdagen).	10.400 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedørpartiet er et nyere parti monteret med tolags energiruder. De to yderdøre i kælderniveau er begge nyere døre med energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Gulv i kælderbadeværelse er udført af beton med terrazzobelægning. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af kælderbadeværelse: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Der udføres nye installationer.		200 kr. 0,04 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Gulvkonstruktionen opfylder naturligvis ikke seneste krav til isoleringsniveau, men udskiftning af terrændækket er så omkostningstung, at tilbagebetalingstiden vil eksempelvis for overstige den forventede levetid. Hvis man på et tidspunkt vil gennemføre en større renovering, hvorunder gulvene udskiftes at få installeret gulvvarme, har man dog iht. bygningsreglementet pligt til at bringe konstruktionen op på et nutidigt isoleringsniveau.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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 Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer på 1. sal. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. Endvidere er der en nyere brændeovn i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
FORBEDRING Etablering af vandbåret varmeanlæg på 1. sal i form af nye radiatorer tilsluttet fjernvarme. I praksis bliver den opnåede besparelse mindre, da 1. sal allerede nu i nogen grad opvarmes med fjernvarme (og brændeovn), idet varme fra stueetagen i nogen grad stiger op til første sal. Installation fjernvarme vil dog også forbedre komforten på 1. sal, idet man vil være mere tilbøjelig til at varme fuldt op.	50.000 kr.	4.600 kr. 1,72 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og investering i varmepumpeanlæg er økonomisk og miljømæssigt uinteressant, når huset som her er opvarmet med fjernvarme, der leveres til en rimelig gunstig pris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installering af solvarme er ikke økonomisk fordelagtigt, når huset er tilsluttet fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der opsat elradiatorer på 1. sal. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Gulvvarme i badeværelse i stueetagen er simplet udført ved, at der er spændt en rørkreds op under loftet i kælderbadeværelset nedenunder. Denne løsning giver ikke en god virkning, idet rørene vil afgive langt mest varme til kælderbadeværelset. Opsætning af et loft med en begrænset isolering vil forbedre virkningen meget. Der vil		

dog ikke kunne beregnes en besparelse, da den tilsigtede temperatur er den samme i begge rum. Man dog være opmærksom på, at man ikke må gøre rørsamlinger utilgængelige - eventuelt må rørkredsen skiftes ud til pexrør i forbindelse med dette forslag. .		
VARMERØR Varmefordelingsrør ved /under gennemstrømningsvandvarmer udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt		0 kr. -0,03 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er ført under loft i kælder og de er "i snit" skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er generelt isoleret med 15 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Husets arkitektur viurderes ikke egnet til montering af solceller, men man kan overveje montering af solceller på garagetaget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.		2.700 kr. 1,28 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus i 1 1/2 plan opført i 1915.
BBR kode: 120. Bygnings nr.: 001.
Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 08-08-2014, forbrugsoplysninger, besigtigelse og opmåling på stedet.
Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning (der er gennemført en ombygning i 1985, hvor isoleringsniveauet blev forbedret). Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger, primært etablering af vandbåret varmeanlæg på 1. sal. Endvidere er der nogle forslag, som bør overvejes i forbindelse med eventuel ombygning/renovering.

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 lodret skunk med 150 mm isolering.	5.700 kr.	0,21 MWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering.	9.800 kr.	0,36 MWh Fjernvarme 86 kWh Elektricitet	400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge over jord med 200 mm.	39.500 kr.	1,63 MWh Fjernvarme 396 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	25.900 kr.	0,96 MWh Fjernvarme 231 kWh Elektricitet	900 kr.

Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm.	47.000 kr.	1,72 MWh Fjernvarme 416 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	10.400 kr.	0,42 MWh Fjernvarme 100 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Etablering af vandbåret varmeanlæg på 1. sal	50.000 kr.	-3,29 MWh Fjernvarme 3.292 kWh Elektricitet	4.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	0,26 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum over karnap med yderligere 100 mm isolering.	0,07 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering i forbindelse med tagrenovering.	0,37 MWh Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 200 mm.	0,07 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	0,05 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og fjernelse af eksisterende indvendig isolering.	0,24 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre kældervinduer med termoruder til nye monteret med tolags energiruder	0,22 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	300 kr.

Kældergulv	Ophugning af eksisterende i kælderbadeværelse og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	0,12 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,70 MWh Fjernvarme -194 kWh Elektricitet	0 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	0,13 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	0 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	1.296 kWh Elektricitet 639 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllehusvej 3, 9340 Asaa

Adresse	Møllehusvej 3
BBR nr	810-11068-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1915
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	139 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	247 m²
Heraf tagetage opvarmet	32 m²
Heraf kælderetage opvarmet	108 m²
Uopvarmet kælderetage	12 m²

Energimærke	D
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.

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 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:

Fjernvarme	475,00 kr. per MWh 6.953 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,85 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Carl Johan Sørensen, afd.: factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

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

Møllehusvej 3
9340 Asaa



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. august 2014 til den 15. august 2024

Energimærkningsnummer 311068503