SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamilieshus
Kildevej 2
9982 Ålbæk



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. september 2012
Til den 13. september 2019.

Energimærkningsnummer 310004217

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

Knud Erik Jensen

Arkitektfirmaet Knud Erik Jensen s.m.b.a
Bygstubben 14, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Mulighederne for Kildevej 2, 9982 Ålbæk

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med flisebelægning. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre evt. synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder.	900 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af gulv mod krybekælder til i alt 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Den samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	10.400 kr.	5.600 kr. 1,56 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvæg i trapperum skønnes uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af skråvæg i trapperum til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	1.300 kr.	600 kr. 0,14 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.

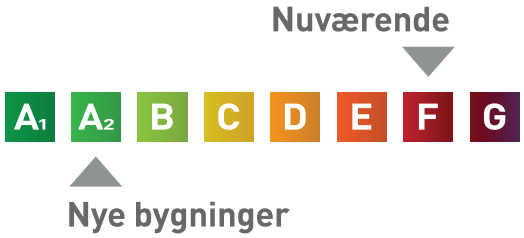
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
4.256,4 Liter fyringsgasolie
626 kWh elektricitet
41.688 kr.
11,85 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 Skråvæg i trapperum skønnes uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af skråvæg i trapperum til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	1.300 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft over trapperum er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft over trapperum til i alt 250 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.	700 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
LOFT Åben trappehul til kælder..		
FORBEDRING Montering af isoleret kælderlem, tætsluttende og med 100 mm isolering.	500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

LOFT Skunklem og loftslem samt dør til uopvarmet loftsrumer uisolerede og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Tætning og Isolering af skunklem, loftslem og dør til uopvarmet loftsrum til i alt 100 mm.	1.400 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft til i alt 250 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 ii tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	11.700 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet tagrum i sidebygning skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum i sidebygning til i alt 250 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. Hævning af eksisterende gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.	12.100 kr.	800 kr. 0,20 ton CO_2

LOFT Lodrette skunkvægge skønnes i gennemsnit at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	6.100 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvægge til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	9.400 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	6.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loft/tag i kvist til i alt 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.	1.200 kr.	100 kr. 0,02 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 efterisoleret med polystyrenkugler.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og kvistfront er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i trapperum og gang mod uopvarmet loftsrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væggene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af vægge i trapperum og gang mod uopvarmet loftsrum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.	4.800 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftsrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væggen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.	2.400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer i værelser mod øst i sidebygning. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Udskiftning af vinduer er pga. nedbrudt træ i vinduer.		
FORBEDRING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	9.300 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer i stue mod syd. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Udskiftning af vinduer er pga. nedbrudt træ i vinduerne.		
FORBEDRING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	21.600 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2
VINDUER Vinduer og ovenlysvindue er monteret med 2 lags termoruder. Vinduesrude over yderdør er med 1 lag glas.		
YDERDØRE Ruder i yderdøre er monteret med 2 lags termoruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i gang/bad er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet uisoleret. Terrændæk i sidebygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i bad/gang og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med trædefast 250 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges 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. Fjernelse af eksisterende terrændæk i sidebygning og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med trædefast 250 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges 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.		1.700 kr. 0,47 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med flisebelægning. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre evt. synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder.	900 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod skunkrum til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	1.300 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af gulv mod krybekælder til i alt 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Den samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	10.400 kr.	5.600 kr. 1,56 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
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.	40.000 kr.	2.300 kr. 0,64 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. 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. Evt. forstærkning af spærkonstruktion m.v. er ikke indregnet i overslaget.		1.500 kr. 0,46 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i skunkrum ved bad er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING EfterIsolering af varmefordelingsrør i skunk ved bad med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør ved fyr er udført som stålrør. Rørlængde er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved fyr med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør i loftsrum og skunk er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i loftsrum og skunk med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 5 stk. radiatorer.		
FORBEDRING Alm. reguleringsventiler på radiatorer udskiftes til nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.500 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i loftsrum er udført som ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør i loftsrum med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Enkelt rørlængde er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca. 16 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. 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 Evt. forstærkning af spærkonstruktion m.v. er ikke indregnet i overslaget. skyggevirkning på solcellerne.	56.000 kr.	3.600 kr. 1,17 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1956. Der er foretaget energimæssige forbedringer siden opførelsen herunder bl.a. isolering af hulmure samt isolering af loft og loftsrum. Der er en del forslag til rentable energibesparende arbejder. Der er herudover forslag til energibesparende arbejder, der ikke er rentable, men som bør udføres ved evt. renovering.
Ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.

Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnede.
Der er dog foretaget enkeltete destruktive undersøgelser af ydervæg.

Den isoleringsmæssige stand og mængde i loftsrum er alene besigtiget fra loftslem pga. manglende gangbro.

Beregnet forbrug er med standard-betingelser for vejr, familie-størrelse (2 voksne og 2 børn), familiens krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m..

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 uisoleret skråvæg i trapperum til i alt 250 mm.	1.300 kr.	53,5 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.
Loft	Isolering af uisoleret hanebåndsloft over trapperum til i alt 250 mm.	700 kr.	28,7 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Loft	Montering af isoleret kælderlem, tætsluttende og med 100 mm isolering.	500 kr.	12,9 liter fyringsgasolie	200 kr.
Loft	Isolering af loftslem, skunklem og dør til uopvarmet loftsrum med i alt 100 mm	1.400 kr.	33,7 liter fyringsgasolie 1 kWh el	400 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft til i alt 250 mm.	11.700 kr.	155,4 liter fyringsgasolie 7 kWh el	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet loftsrum i sidebygning til i alt 250 mm.	12.100 kr.	74,3 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.

Loft	Efterisolering af lodret skunk til i alt 250 mm.	6.100 kr.	37,6 liter fyringsgasolie 1 kWh el	400 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge til i alt 250 mm.	9.400 kr.	57,4 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk til i alt 250 mm.	6.000 kr.	36,6 liter fyringsgasolie 1 kWh el	400 kr.
Loft	Efterisolering af kvistloft til i alt 250 mm	1.200 kr.	6,9 liter fyringsgasolie	100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Isolering af uisolerede vægge i trapperum og gang mod uopvarmet loftsrum til i alt 150 mm.	4.800 kr.	169,3 liter fyringsgasolie 8 kWh el	1.700 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterilsolering af væg mod uopvarmet loftsrum til i alt 150 mm.	2.400 kr.	6,9 liter fyringsgasolie	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue mod øst i sidebygning til 3 lags energirude	9.300 kr.	48,5 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i stue mod syd til vinduer med 3 lags energirude	21.600 kr.	99,0 liter fyringsgasolie 5 kWh el	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm	900 kr.	79,2 liter fyringsgasolie 4 kWh el	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod skunkrum til i alt 250 mm.	1.300 kr.	53,5 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.

Krybekælder	Isolering af gulv mod krybekælder med i alt 150 mm	10.400 kr.	573,3 liter fyringsgasolie 29 kWh el	5.600 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til 20 kW kondenserende oliekedel (Energimærke A)	40.000 kr.	236,6 liter fyringsgasolie 12 kWh el	2.300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i skunk ved bad op til 50 mm	900 kr.	27,7 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør ved fyr op til 50 mm	200 kr.	4,0 liter fyringsgasolie	100 kr.
Varmerør	Efterilsolering af varmefordelingsrør i loftsrum op til 50 mm	1.900 kr.	15,8 liter fyringsgasolie	200 kr.
Automatik	Udskiftning af alm. radiatorventiler til termostatventiler.	2.500 kr.	135,6 liter fyringsgasolie 5 kWh el	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisoleraf varmtvandsrør i loftsrum op til 50 mm	1.500 kr.	22,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.

El

Solceller	Montage af solceller, Monokrostal silicium, 2,6 kW	56.000 kr.	1.768 kWh el	3.600 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk i bad/gang samt af nyt terrændæk i sidebygning med i alt 250 mm mineraluld	174,3 liter fyringsgasolie 8 kWh el	1.700 kr.
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	61,4 liter fyringsgasolie 438 kWh el	1.500 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 .....9,50 kr. per Liter fyringsgasolie
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

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	Kildevej 2
BBR nr	813-175688-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1956
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	167 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	163 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	163 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	5 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer stort set til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Arkitektfirmaet Knud Erik Jensen s.m.b.a
Bygstubben 14, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Ved energikonsulent
Knud Erik 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 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 Kildevej 2
9982 Ålbæk



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. september 2012 til den 13. september 2019

Energimærkningsnummer 310004217