SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holmlund
Ålbækvej 25
7323 Give



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 9. april 2013
Til den 9. april 2023.

Energimærkningsnummer 310034178

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

Jan Svale

factum2 Horsens
Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk
tlf. 75601266

Mulighederne for Ålbækvej 25, 7323 Give

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer samt på alle gulvvarmereguleringer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	700 kr. 0,29 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 25 år og med et areal på ca. 39 kvm. (6kW). 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. Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år, men man vil opnå et bedre energimærke og der er ligeledes stadig mulighed for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat, som dermed vil medføre bedre rentabilitet. Der er taget udgangspunkt i ovenstående areal. Arealet kan være større eller mindre, dog kan arealet ikke være større end det tilgængelige tagfladeareal. Levetiden for et godt solcelleanlæg er min. 25 år og tilbagebetalingstiden er mellem	111.200 kr.	8.500 kr. 3,76 ton CO_2

10 og 25 år. afhængig af størrelse og type anlæg. Beregningen tager udgangpunkt i netto afregning, dvs. der afregnes time for time, men med de nuværende afskrivningsregler på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 10 og 25 år, afhængig af den installerede effekt og af forbrugsmønsteret i bygningen.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen modtager fjernvarme fra egen privat varmecentral som er placeret i den uopvarmede og uisolerede staldbygning mod nordøst. Varmecentralen består af en ældre varmepumpe fra Delaval og modellen er skønnet til at være type Farmtherm 19 single som anvendes i landbrugsbygninger i forbindelse med staldvarme og mælkekøling m.v. Varmepumpens alder og anvendelsesområde gør, at den, i dag, næppe er optimal som ren bolig opvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Ifølge bilag fra kommunen er der nedgravet 3 x 200 m jordvarmeslanger i arealet mod nordøst. Der ved siden af varmepumpen opstillet en isoleret buffertank på ca. 500 liter og tilhørende ladekredspumpe. Der er ved bygningsgennemgangen kun fundet en lille el-opvarmet varmtvandsbeholder i badeværelset. Beholderen er af mærket TESY og har en volumen på 30 liter. Det var ikke muligt at afgøre om beholderen dækker alle tapsteder med varmt brugsvand i bygningen. 30 liter kan ikke dække behovet til varmt brugsvand i en normal husholdning. Varmefordelingsrør i jord mellem stuehuset og varmecentralen er skønnet udført som 20 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg (4-16 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning i beboelsesbygningen. Anlægget kan med fordel placeres i det gamle fyrrum. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at de nedgravede jordslanger i terræn skønnes at kunne genanvendes i installationen ved at nedgrave en ny forbindelsesslange mellem stuehuset og fordelerbrønden hvor jordvarmeslangerne ender. Varmepumpen kan med fordel være forberedt til solvarme, så det varme brugsvand f.eks. kan produceres med vandbåren solfanger om sommeren og varmepumpen kan stoppes i sommermånederne. Forslaget med vandbåren solfanger er ikke medtaget som forslag da det er skønnet til ikke at være rentabel. En vigtig ting er, at få efterisolere loftet, ydervægge, gulve og udskifte gamle vinduer og døre hvor det er muligt for, at få en bedre udnyttelse af varmepumpen også selv om det umiddelbart ikke er rentabelt at efterisolere. Det bør undersøges om varmefordelingssystemet er egnet til lavtemperaturdrift. Dvs. at der kræves store radiatorer og gerne gulvvarme, idet det oprindelige varmesystem er dimensioneret efter en oliekedel tilbage i 1975. Udgifter til evt. udskiftning af radiatorer er ikke med i forslaget. El-prisen til varmepumpen er baseret på, at ejendommen registreres som elopvarmet bolig, og at der er et husholdningsforbrug på min. 4.000 kWh.	111.000 kr.	9.600 kr. 4,22 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.

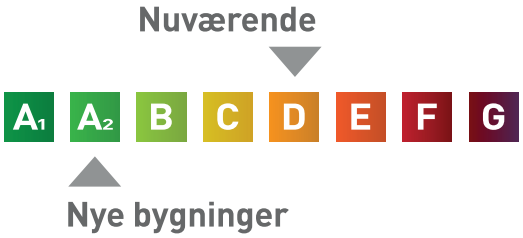
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
16.383 kWh elektricitet
24.575 kr.
10,86 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 Skråvægge i tagetagen er, ud fra lysningsmålet i tagvinduerne, skønnet til at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 350 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.	60.000 kr.	2.100 kr. 0,90 ton CO_2
LOFT Der var ikke adgang til skunkene og derfor er vandrette og lodrette skunke skønnet til at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret og lodret skunkrum til i alt 400 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	42.800 kr.	1.400 kr. 0,59 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum, i den østlige ende af 1. salen, er ved loftslemmen målt til at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum 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.	25.000 kr.	800 kr. 0,34 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton hvor der ikke er indvendig blank mur. Hulrummet er skønnet til at være isoleret med 100 mm mineraluld. I tilbygningen er væggene mod nord og vest 35 cm tykke og er derfor skønnet til at være isoleret med 125 mm isolering i hulrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm, 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, 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.		600 kr. 0,23 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Øst- og vestgavlen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrummet mellem beklædninger er skønnet til at være isoleret med maksimalt 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge i øst- og vestgavlen til i alt 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.		300 kr. 0,13 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg mod uopvarmet tag/loftsrum, på 1. salen i den vestlige ende af bygningen, er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væggen er skønnet til at være isoleret isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af væg skillevæg mod uopvarmet tag/loftsrum, til i alt 300 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er af træ og er monteret med 2-lags termoruder, dog er vinduer og døre i tilbygningen fra 2003 nyere vinduer og døre som er monteret med 2-lags energiruder.		
FORBEDRING Vinduer og døre som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye træ/alu. eller plast vinduer og døre som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant. I henhold til gældende bygningsreglementet af 2010 skal yderdøre, porte, lemme, forsatsvinduer og ovenlyskupler skal ved udskiftning have en u-værdi på minimum 1,65 W/m²k. Endvidere ved udskiftning af vinduer må energitilskuddet gennem vinduet i opvarmningssæsonen ikke være mindre end - 33 kWh/m² pr. år.	136.600 kr.	5.200 kr. 2,27 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer er tagvinduer fra Velux. Mod nord er der et ældre tagvindue som er monteret med 2-lags termorude og et nyere som er monteret med 2-lags energirude. Mod syd er der to ældre tagvinduer som er monteret med 2-lags termoruder og et nyere som er monteret med 2-lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye tagvinduer som er monteret med 2-lags energiruder og varm kant. I henhold til gældende bygningsreglementet af 2010 skal yderdøre, porte, lemme, forsatsvinduer og ovenlyskupler skal ved udskiftning have en u-værdi på minimum 1,65 W/m²k. For udskiftning af ovenlyskupler må energitilskuddet gennem vinduet i opvarmningssæsonen ikke være mindre end - 10 kWh/m² pr. år.		200 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet til at være isoleret iht. gældende bygningsreglement krav på opførselstidspunktet, hvilket svare til ca. 50 mm leca. Der er desuden gulvarme i trappeopgangen, badeværelset, gang/pejsestue samt i gæstetoilettet. Gulvet i tilbygningen fra 2003 er skønnet til at være isoleret iht. gældende krav på opførselstidspunktet, hvilket svare til ca. 150 mm polystyren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk/gulve og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm 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.		2.300 kr. 0,98 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen modtager fjernvarme fra egen privat varmecentral som er placeret i den uopvarmede og uisolerede staldbygning mod nordøst. Varmecentralen består af en ældre varmepumpe fra Delaval og modellen er skønnet til at være type Farmtherm 19 single som anvendes i landbrugsbygninger i forbindelse med staldvarme og mælkekøling m.v. Varmepumpens alder og anvendelsesområde gør, at den, i dag, næppe er optimal som ren bolig opvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Ifølge bilag fra kommunen er der nedgravet 3 x 200 m jordvarmeslanger i arealet mod nordøst. Der ved siden af varmepumpen opstillet en isoleret buffertank på ca. 500 liter og tilhørende ladekredspumpe. Der er ved bygningsgennemgangen kun fundet en lille el-opvarmet varmtvandsbeholder i badeværelset. Beholderen er af mærket TESY og har en volumen på 30 liter. Det var ikke muligt at afgøre om beholderen dækker alle tapsteder med varmt brugsvand i bygningen. 30 liter kan ikke dække behovet til varmt brugsvand i en normal husholdning. Varmefordelingsrør i jord mellem stuehuset og varmecentralen er skønnet udført som 20 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Der installeres nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg (4-16 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning i beboelsesbygningen. Anlægget kan med fordel placeres i det gamle fyrrum. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at de nedgravede jordslanger i terræn skønnes at kunne genanvendes i installationen ved at nedgrave en ny forbindelsesslange mellem stuehuset og fordelerbrønden hvor jordvarmeslangerne ender. Varmepumpen kan med fordel være forberedt til solvarme, så det varme brugsvand f.eks. kan produceres med vandbåren solfanger om sommeren og varmepumpen kan stoppes i sommermånederne. Forslaget med vandbåren solfanger er ikke medtaget som forslag da det er skønnet til ikke at være rentabel. En vigtig ting er, at få efterisolere loftet, ydervægge, gulve og udskifte gamle vinduer og døre hvor det er muligt for, at få en bedre udnyttelse af varmepumpen også selv om det umiddelbart ikke er rentabelt at efterisolere. Det bør undersøges om varmefordelingssystemet er egnet til lavtemperaturdrift. Dvs. at der kræves store radiatorer og gerne gulvvarme, idet det oprindelige varmesystem er dimensioneret efter en oliekedel tilbage i 1975. Udgifter til evt. udskiftning af radiatorer er ikke med i forslaget. El-prisen til varmepumpen er baseret på, at ejendommen registreres som elopvarmet bolig, og at der er et husholdningsforbrug på min. 4.000 kWh.	111.000 kr.	9.600 kr. 4,22 ton CO_2
VARMEANLÆG		

Bygningen opvarmes med el. Se varmepumpe. I baggangen er der placeret en gammel kombi kedel til fastbrændsel og olie. Det skønnes at dette anlæg ikke har været i brug i siden slutning af 80'erne, hvor der sidst har været udført service på anlægget. Det kunne ikke konstateres om anlægget er tilsluttet centralvarme systemet. Under alle omstændigheder anbefales det at kontakte skorstensfejeren og en VVS mand hvis anlægget eller dele af anlægget f.eks. fastbrændselsdelen overvejes at tages i brug. Der er mulighed for supplerende varme med pejsen i pejsestuen. Pejsen indgår ikke i beregningen.		

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 trappeopgang, badeværelse, pejsestue/gang og i gæstetoilet.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer samt på alle gulvvarmereguleringer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	700 kr. 0,29 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 193 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 25 år og med et areal på ca. 39 kvm. (6kW). 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. Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år, men man vil opnå et bedre energimærke og der er ligeledes stadig mulighed for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat, som dermed vil medføre bedre rentabilitet. Der er taget udgangspunkt i ovenstående areal. Arealet kan være større eller mindre, dog kan arealet ikke være større end det tilgængelige tagfladeareal. Levetiden for et godt solcelleanlæg er min. 25 år og tilbagebetalingstiden er mellem 10 og 25 år. afhængig af størrelse og type anlæg. Beregningen tager udgangpunkt i netto afregning, dvs. der afregnes time for time, men med de nuværende afskrivningsregler på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 10 og 25 år, afhængig af den installerede effekt og af forbrugsmønsteret i bygningen.	111.200 kr.	8.500 kr. 3,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er generel utidssvarende isoleret og har et udtjent og uøkonomisk varmeanlæg og derfor er der fundet flere rentable besparelsesforslag hvor det er rentabelt at reducere varmetabet eller elforbruget. Der er også fundet flere forslag som er urentable. Selv om besparelsesforslagene ikke er rentabel kan det stadig være en god ide at investere i energimæssige forbedringer da disse kan give en øget komfort.

Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler.
BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 02-04-2013.
BBR-Meddelelse af den 02-04-2013.
Systemgodkendte varmepumpeanlæg fra 2. november 2001.
Matrikelkort fra www.ois.dk
Tegninger er søgt rekvireret fra kommunen dog uden resultat.

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 skråvægge til i alt 350 mm.	60.000 kr.	1.353 kWh el	2.100 kr.
Loft	Isolering af vandret og lodret skunk til i alt 400 mm.	42.800 kr.	886 kWh el	1.400 kr.
Loft	Isolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum, i den østlige ende af 1. salen, til i alt 400 mm.	25.000 kr.	516 kWh el	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og døre som er monteret med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	136.600 kr.	3.417 kWh el	5.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Installation af nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg i stuehuset, (Væske/vand), 4-16 kW, som type Vølund F1150	111.000 kr.	6.360 kWh el	9.600 kr.

Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer som har manuel regulering samt på alle gulvvarme styringer.	3.000 kr.	438 kWh el	700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.665 kWh el	8.500 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			
Hule ydervægge	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	345 kWh el	600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i øst- og vestgavlen til i alt 250 mm.	191 kWh el	300 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Isolering af skillevæg mod uopvarmet tag/loftsrum, på 1. salen i den vestlige ende af bygningen, til i alt 300 mm.	28 kWh el	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ældre tagvinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er monteret med 2-lags energiruder	114 kWh el	200 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 400 mm polystyren	1.480 kWh el	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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 .....1,50 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Der er ikke dokumentation for el-prisen. Derfor er den gennemsnitlige fremtidige el-pris skønnet at være på 1,50 kr. pr. kWh inkl. moms. ekskl. abonnement og faste udgifter. El-prisen er baseret på, at ejendommen registreres som el-opvarmet bolig, og at der er et husholdningsforbrug på min. 4.000 kWh.

Der er ikke dokumentation for prisen på vand. Derfor er standard vandprisen på 35 kr. pr. kubikmeter anvendt.

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

Ålbækvej 25, 7323 Give

Adresse	Ålbækvej 25
BBR nr	630-37182-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	271 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	310 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	310 m²
Heraf tagetage opvarmet	87 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:
En samlet ejendom som består af flere bygninger og jvf. anvendelseskoderne på BBR er det kun bygningsnr. 1 som har en anvendelseskode som kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.
BBR bygningsnr. 1 (stuehuset) er opført i 1975 og er iht. BBR om-/tilbygget i 2003. Bygningen er opført i et plan med fuld udnyttet tagetage. I 2003 er der ca. tilbygget 23 m² mod vest. Bygningen anvendes til beboelse og har BBR anvendelses kode 110, stuehus til landbrugsejendom.

BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold på følgende punkter:
Bebygget areal for bygningen er opmålt til 191 m² hvoraf 9 m² er overdækket.
Samlet bygningsareal er opmålt til 182 m².
Tagetage og heraf udnyttet areal er opmålt til 128 m².
Samlet boligareal i bygningen er opmålt til 310 m².
Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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:

factum2 Horsens
Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk
tlf. 75601266

Ved energikonsulent
Jan Svale

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.

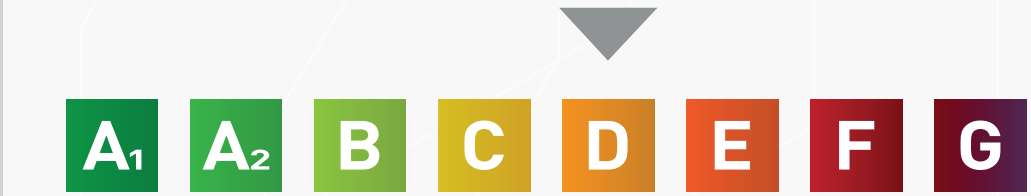
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Ålbækvej 25
7323 Give



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 9. april 2013 til den 9. april 2023

Energimærkningsnummer 310034178