SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Høvejen 33
9600 Aars



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. august 2014
Til den 26. august 2021.

Energimærkningsnummer 311070299

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

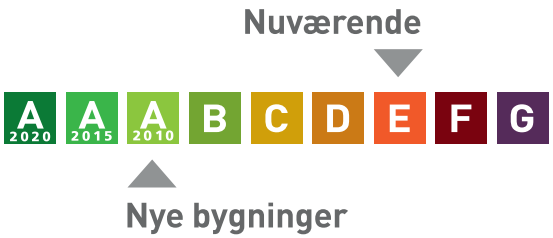
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

6.996 Kilo træpiller	17.909 kr
Samlet energiudgift	17.909 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 Loftisolering over 1. sals lofter: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftisolering over 1. sals lofter: Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT 1. sals skråvægge Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isolering ført fra etageadskillelsen		
FORBEDRING VED RENOVERING 1. sals skråvægge: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslås 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. Udvendig isolering foreslås pga, den nuværende indretning af 1. salen og pga, husets generelle geometri.		1.000 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Vestvendt gavltrekant mod 1. sals værelse: Væggen er synlig fra ydersiden og fra værelsessiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er efterisoleret indvendigt med 225 mm mineraluld og afsluttet med gips Hulmuren forudsættes ikke at være hulmursisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestvendt gavltrekant mod 1. sals værelse: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		100 kr. 0,00 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Nordvendt ydervæg mod værelse Væggen er synlig fra ydersiden og fra værelsessiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er efterisoleret indvendigt med 225 mm mineraluld og afsluttet med gips Hulmuren forudsættes ikke at være hulmursisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Sydvendt ydervæg mod stue og delvist mod entre Væggen er synlig fra ydersiden og fra stue- og entresiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er efterisoleret indvendigt med 225 mm mineraluld og afsluttet med gips Hulmuren forudsættes ikke at være hulmursisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Nordvendt ydervæg mod badeværelse Væggen er synlig fra ydersiden og fra badeværelsessiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er efterisoleret indvendigt med 200 mm mineraluld og afsluttet med gips og vægfliser. Væggen forudsættes ikke at være hulmursisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Nordvendt ydervæg mod køkken Væggen er synlig fra ydersiden og fra køkkensiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst:		

Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er efterisoleret indvendigt med 225 mm mineraluld og afsluttet med gips Hulmuren forudsættes ikke at være hulmursisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Sydvendt væg med dørparti mod entre Væggen er synlig fra ydersiden og fra entresiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		

MASSIVE YDERVÆGGE Nordvendt ydervæg mod stue og østvendt gavl mod stue Ydervægge består af 29 cm massiv og uisoleret porebetonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		800 kr. 0,01 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Sydvendt ydervæg mod stue tættest på gavl Ydervæg består af 29 cm massiv porebetonvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Østvendt gavltrekant mod 1. sal Ydervægge forudsættes at bestå af 23 cm massiv porebetonvæg med 200 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Indvendig skillevæg fra kedelrum mod entre og mod badeværelse Væg som 190 mm massivt murværk af leca-blokke med puds på begge sider. Konstruktionstykkelse er målt ved dør mellem entre og kedelrum. Sydvendt smal vægstribe mod entre Væggen er synlig fra ydersiden og fra entresiden, resten af konstruktionen kendes ikke ud over hvad ejendommens indehaver har oplyst: Følgende forudsættes: Vægges oprindelige tykkelse forudsættes at være ca. 290 mm tyk. Væggen er indvendigt forskallet med 25 mm brædder og afsluttet med gips Hulmuren forudsættes ikke at være hulmursisoleret.		

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 1. sals kvistflunke (kvistens 2 vægge der støder ind mod hovedbygningens tagflader) Ydervægge består af 23 cm massiv og uisoleret porebetonvæg med indvendig pladebeklædning. Væggenes konstruktion er forudsat fra sælgers oplysninger og fra indvendig - og udvendig opmåling.		
FORBEDRING Indvendig skillevæg fra kedelrum mod entre og mod badeværelse Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Sydvendt smal vægstribe mod entre: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. 1. sals kvistflunke (kvistens 2 vægge der støder ind mod hovedbygningens tagflader) Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	39.400 kr.	1.100 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i ydervægge 1 stk. etfags vinduer af træ: Oplukkelige vinduer med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder - - - - - - Tagvinduer i skråvægge Etfags ovenlysvinduer af træ som Velux: Oplukkelige vinduer med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder -		

- - - -		

YDERDØRE -		

Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Indvendigt, gulv i stueplan, del af stuegulv mod syd: Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er det forudsat, at den underliggende konstruktion er som oplyst af ejendommens indehaver: - 100 mm beton - Gulv uden isolering under beton Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendigt, gulv i stueplan, del af stuegulv mod syd: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		300 kr. 0,00 ton CO_2
TERRÆNDÆK Indvendigt, gulv i stue og værelse minus 12,92 m² midt i sydvendt stue Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er det forudsat, at den underliggende konstruktion er som oplyst af ejendommens indehaver. - 100 mm beton uden gulvvarme - 400 mm polystyren - Afretningslag Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Indvendigt, gulv i entre, køkken og badeværelse Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er det forudsat, at den underliggende konstruktion er som oplyst af ejendommens indehaver. - 100 mm beton med indstøbte gulvvarmeslanger - 400 mm polystyren - Afretningslag Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mellem uopvarmet kedelrum og 1. sals værelse: Gulv mod uopvarmet kedelrum er, er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etageadskillelse mellem uopvarmet kedelrum og 1. sals værelse: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. På grund af den moderate lofthølde i rummet anbefales det ikke at sænke loftet yderligere end her foreslået.		300 kr. 0,00 ton CO_2

LINJETAB Linietab i bad, køkken og entre mellem sokkel, væg og gulv: Samling mellem: - sokkel af beton - væg af mursten - gulv af beton med gulvvarme Linietab i bad, køkken og entre mellem sokkel, væg og gulv: Samling mellem: - sokkel af beton - væg af mursten - gulv af beton uden gulvvarme Linietab i stue som østvendt tilbygning: Jf. ejendommens indehaver er stuen øget mod øst . Det forudsættes at sokkel er anderledes afsluttet end i husets oprindelige konstruktioner. Samling mellem: - sokkel af lecablokke - væg af porebeton - gulv af beton uden gulvvarme Linietab fra entre og badeværelse mod vestvendt kedelrum Samling mellem: - sokkel af lecablokke (forudsat pga. de generelle gulvforbedringer i boligen år 2005) - væg af leca - gulv af beton med gulvvarme i entre og badeværelse Linietab mellem ydervægge og vinduer: Dør- og vindueshuller forudsættes at være muret sammen i falsene.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation af boligen: 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
KEDLER Varmeforsyning til bygningsopvarmning:: Bygningen opvarmes med træpiller i selvstændig kedel med stokeranlæg Anlægget er udført som centralvarmeanlæg med vand som varmemedie.		
VARMEPUMPER Varmepumper for rumopvarmning: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Varmepumper for rumopvarmning: Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel. Opvarmning med luft/luft-varmepumpe kræver, at boligens døre er åbne for at kunne cirkulere varmen. Bl.a. af den grund foreslås installering af 2 varmepumper.	35.000 kr.	4.200 kr. -2,12 ton CO_2
SOLVARME Solvarme for produktion af varmt brugsvand: Der er ikke installeret solvarme i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solvarme for produktion af varmt brugsvand: Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		800 kr. -0,09 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Indvendigt rørsystem til fordeling af rumvarme Rørsystem som 2-strengsanlæg. 2 strengs anlæg betyder, at der er et rør fra bygningens varmekilde til radiatorer. Når det varme vand har været gennem en radiator/gulvvarme/andet føres det ned i en andet rør, således at varmt vand og "brugt" vand ikke blandes. Der er gulvvarme i entre, køkken og badeværelse		

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som uisolerede 22 mm PEX-rør. 3/4" rør med 10 mm isolering Rørsystemets hovedlinie fra kedel til radiator og gulvvarme. Rør er ført i kedselrum på husets uopvarmede side. Rørene er synlige bag ved kedel 3/4" rør med 10 mm isolering Rørsystemets hovedlinie fra kedel til radiator og gulvvarme. Rør er ført i kedselrum på husets uopvarmede side. Rørene er synlige bag ved kedel 3/4" rør uden isolering Rørsystemets hovedlinie fra kedel til radiator og gulvvarme. Rør er ført i kedselrum på husets uopvarmede side. Rørene er synlige bag ved kedel		
FORBEDRING Varmefordelingsrør er udført som uisolerede 22 mm PEX-rør. Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. 3/4" rør med 10 mm isolering: Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. 3/4" rør uden isolering Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	23.400 kr.	3.100 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til rumopvarmning: På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+, type 25-40 180.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Enfamiliehus, gennemsnitsforbrug af varmt brugsvand: Energistyrelsens vejledende gennemsnitsforbrug af varmt vand er anvendt til denne bygning. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Beregning: 250 liter varmt vand pr. m² opvarmet bolig pr. år svarer til 46 m³ varmt vand. Med udgangspunkt i boligens størrelse og indretning vil boligen være ideel til 4 eller 5 personer.		
VARMTVANDSRØR Rørføring fra varmekilde/varmeinstallation til varmtvandsbeholder: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4"" stålrør. Rørene er ikke isoleret. Installation i teknikrum:		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvandproduktion Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 644 C, årgang 2004		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Særlige el-installationer: Der er ikke registreret særlige el-installationer i bygningen, som skal beskrives særskilt.		
SOLCELLER Solceller for produktion af EL: Der er ikke installeret solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solceller for produktion af EL: Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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.		5.100 kr. 3,76 ton CO_2
VINDMØLLER Vindmølle til produktion af EL: Der er ikke tilknyttet egen vindmølle til produktion af EL til dækning af ejendommens el-behov.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes opsætning af en 1 kW husstandsvindmølle som fabrikat Vindy V1A-G6, der egner sig til det danske klima. Prisen er inklusive alt, klar til ibrugtagning.		200 kr. 0,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Under besigtigelsen var indehaver til stede

Foreliggende materiale:
- Årsopgørelse over varme.
- Årsopgørelse over elforbrug.
- Årsopgørelse over vandforbrug
- Håndskitser, planer og snit fra ansøgning om byggetilladelse, dateret af Aars kommune den 24 febr. 2005 06.12.2007.

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

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter, 2014.

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

Når/hvis boligen skal renoveres/ombygges af en eller anden grund, skal der tages stilling til evt. energimæssige forbedringer af gulvkonstruktion, ydervægge eller tag, hvor det nuværende Bygningsreglement stille en række krav.

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

Ved udarbejdelse af energimærket har ejendommens indehaver kun beboet ejendommen i ca. 2 måneder.
Huset er beboet af 4 personer.

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Vægge mod koldere omgivelser: Efterisolering	39.400 kr.	406 Kilo Træpiller 24 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 5,4 kW som type IVT Nordic 12 KHR-N	35.000 kr.	3.503 Kilo Træpiller -3.199 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmerør	Varme rør for centralvarme og for varmt brugsvand. Isolering af rør	23.400 kr.	1.167 Kilo Træpiller 61 kWh Elektricitet	3.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Loftisolering over 1. sals lofter: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering.	136 Kilo Træpiller 8 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	1. sals skråvægge: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	369 Kilo Træpiller 21 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Hule ydervægge	Vestvendt gavltrekant mod 1. sals værelse: Indvendig efterisolering af gavltrekant med 200 mm.	4 Kilo Træpiller	100 kr.
Massive ydervægge	Nordvendt ydervæg mod stue og østvendt gavl mod stue: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	297 Kilo Træpiller 17 kWh Elektricitet	800 kr.
Terrændæk	Indvendigt, gulv i stueplan, del af stuegulv mod syd:	95 Kilo Træpiller 6 kWh Elektricitet	300 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mellem uopvarmet kedelrum og 1. sals værelse: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	78 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Solvarme for produktion af varmt brugsvand: Installation af nyt 3,82 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215	355 Kilo Træpiller -136 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Solceller for produktion af EL: Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	1.813 kWh Elektricitet 3.852 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.
Vindmøller	Opsætning af 1 kW husstandsvindmølle, som Vindy V1A-G6	184 kWh Elektricitet overskud fra vindmøller	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Høvejen 33
BBR nr	820-13802-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1897
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	180 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	184,86 m²
Heraf tagetage opvarmet	82,74 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
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

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

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:

Træpiller	2,56 kr. per Kilo
Elektricitet til andet end opvarmning	1,50 kr. per kWh

Anvendte priser i dette energimærke er standardpriser, som er oplyst af Energistyrelsen eller energimærkningsprogrammet Energy10.
Før diverse forbedringsforslag i gangsættes, bør der indhentes tilbud (eventuelt fra flere entreprenører), således at prisen inkl. alt er kendt før arbejdets igangsætning.
Det kan ved større opgaver være formålstjenligt at indgå samarbejde med et rådgivningsfirma (energi-arkitekt- eller ingeniørfirma eller lignende) for at opnå bedst mulig sikkerhed for den tiltænkte investering.
Energimærkets gyldighed på mellem 7 og 10 giver større usikkerhed om prisen jo ældre energimærket bliver.

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

Arkitektfirma Max Sonne ApS
Tinghusvej 3, Blenstrup, 9520 Skørping

info@maxsonne.dk
tlf. 41273406

Ved energikonsulent
Max Sonne

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede

bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Høvejen 33
9600 Aars



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. august 2014 til den 26. august 2021

Energimærkningsnummer 311070299