SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1
Ålkærgårdvej 20
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. marts 2015
Til den 29. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311104036

ENERGI STYRELSEN

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

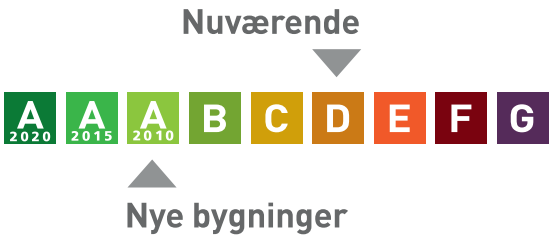
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

4.171 Liter fyringsgasolie	47.010 kr
1.340 kWh elektricitet	2.010 kr
Samlet energiudgift	49.020 kr
Samlet CO_2 udledning	12,10 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 Vandret skunk er, i skunken mod sydøst, målt til at være isoleret med 200 mm isolering hvilket også er det som er nævnt på tegningerne. Øvrige skunke skønnes isoleret tilsvarende. Lodrette skunkvægge er, i skunkrum mod sydøst, målt til at være isoleret med 100 mm mineraluld. Øvrige skunke skønnes isoleret tilsvarende. I følge tegningerne skulle skunken være isoleret med 150 mm, med der har kun kunne måles 100 mm. Skråvægge er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld, hvilket er skønnet ud fra lysningsmålet i tagvinduerne. Loftsrum er gennemsnitlig skønnet til, at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	23.700 kr.	1.600 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	23.500 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	13.600 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	22.400 kr.	700 kr. 0,16 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over udestuen er skønnet til at være isoleret med 200 mm mineraluld ud fra lysningsmålet i ovenlys vinduerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		400 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført, dels med hulmur og dels med massiv murværk. Ydervæggen mod haven (øst) er, iht. varmesynsrapport fra 1984, skønnet til at være en hulmur som er hulmursisoleret. Ydevægge mod gårdsiden (vest) og mod nord er skønnet til at være massive vægge som stedvis er skønnet til at være isoleret indvendigt med 50 mm isolering og plade beklædning. Ydervægge omkring udestuen er udført som 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet til at være isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering. 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.	129.500 kr.	7.700 kr. 1,78 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Gavle og kvistfacader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet til at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af gavle og kvistfacader med 250 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning og isolering 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.		700 kr. 0,16 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er overvejende monteret med 2-lags termoruder, dog er Enkelte vinduer udskiftet til nye som er monteret med 2-lags energiruder. Blandt andet i gavle mod nord, øst og syd, samt i Pejse- og dagligstuen.		
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, 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.	169.300 kr.	6.500 kr. 1,52 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer er fra VELUX og er overvejende monteret med 2-lags termoruder, dog er et vindue mod vest med en 2-lags energirude. Ovenlys i udestuen er skønnet til at bestå af 1-lags hvælvet akryl med massiv karm.		
FORBEDRING Udskiftning af 2-lags termoruder i tagvinduer til 2-lags energiruder.	1.800 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med 4-lags akryl med isoleret karm.	21.900 kr.	2.100 kr. 0,47 ton CO_2

YDERDØRE Massive yderdøre mod gården med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i grovkøkken/bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er, iht. materiale beskrivelse fra 1976, uisoleret. Terrændæk uden gulvvarmer er, iht. materialebeskrivelse fra 1976, udført af beton med ca. 100 mm Leca under betonen. Terrændæk med gulvvarme (køkken, pejsestue og badeværelse) er udført i beton og er, iht. materialebeskrivelse fra 1976, isoleret med 50 mm A-batts og ca. 100 mm Leca. Terrændæk med gulvvarme i udestuen er udført i beton og skønnet til at være isoleret tilsvarende, som de øvrige gulve med gulvvarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i grovkøkken/bryggers 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.		500 kr. 0,11 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 og naturlig eller mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen forsynes med varme fra centralvarmeanlægget som er placeret i bygning 2. (BBR bygnings nr. 2). Det samlede tab fra oliekedel, varmerør m.v. er skønnet til at være ca. 15%. Tabet er lagt oven i enhedsprisen for, at give et mere retvisende billede af hvad det koster at opvarme bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny jordvarmepumpe af mærket Danfoss - DHP-H Opti 12. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden tænkes placeret i grovkøkken/bryggers. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger. Varmepumpen har integreret varmtvandsbeholder til produktion af varmt brugsvand og cirkulationspumpe til cirkulation i varmefordelingsanlægget. 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 rentabelt. Inden der monteres en varmepumpe skal det undersøges om varmefordelingssystemet er egnet til lavtemperaturdrift. Dvs. at der kræves store radiatorer og gerne gulvvarme. Udgifter til evt. udskiftning af radiatorer er ikke med i forslaget. Der kan opnås en reduktion i el-prisen på elforbrug over 4.000 kW. (husholdningsforbrug) når ejendommen i BBR registreres som el-opvarmet. Der konverteres til et nyt centralvarmeanlæg med jordvarmepumpe.	125.700 kr.	29.000 kr. 3,15 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn som er placeret ipejsestuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er skønnet at det ikke er rentabelt at investere i et supplerende solvarmeanlæg pga. af, at der er lavet et besparelsesforslag på en effektiv varmepumpe løsning. Alternativ kan det overvejes, at investere i en varmepumpe, som er forberedt til solvarme, så kun omkostningerne til selve solfangerne kommer oven i investeringen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken, pejsestue, badeværelse og i udestuen.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. På gulvarme kredse, er der monteret manuelle ventiler. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 195 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Dette er et standard forbrug og svare til 60 kubikmeter varmt brugsvand om året.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er, i fyrrummet i bygning 2, udført i 3/4" stålrør som er isoleret med ca. 15 mm, dog er der registreret lidt uisoleret rør omkring varmtvandsbeholderen.		
FORBEDRING Isolering og efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrummet i bygning 2 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand. Det skønnes at det kun er bygning 1 som har cirkulation på det varme brugsvand og derfor er tab og besparelser kun medtaget i beregningen på bygning 1. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i fyrrummet i bygning 2 monteret en Grundfos ALPHA2 pumpe med en effekt på 18W. Pumpen er skønnet til at være i konstant drift. Da det er skønnet at varmtvandsrør og cirkulationsledning kun forsyner denne bygning, er tab til pumpe og tab i rør kun medtaget i denne bygning.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 160 liter stor præisoleret Metro vandvarmer type 605C. Beholderen er placeret i fyrrummet i bygning 2. Beholderen er ikke ret gammel og forsyner både bygning 1 og 2 med varmt brugsvand. Der er mulighed for opvarmning af brugsvandet med el. Det anbefales ikke at bruge el til opvarmning af brugsvandet. F.eks. om sommeren, da det er billigere at opvarme vandet med centralvarmesystemet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er ingen fælles belysning i bygningen.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på det flade tag 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. 20 kvm. (4 kW). Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at indhentes et konkret tilbud inden dette forslag iværksættes. 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 15 år, afhængig af den installerede effekt og af forbrugsmønsteret i bygningen.	60.000 kr.	5.200 kr. 2,68 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det er meget rentabelt at udskifte varmeanlægget og konvertere til jordvarme. Når hele varmeanlægget udskiftes samlet er det oplagt at ind tænke alternativ energi i form af jordvarme, som i dette tilfælde. Der er valgt at indsætte en varmepumpe løsning i hver bygning. Denne løsning er ikke afhænig af at begge bygninger er i brug og giver større sikkerhed for at varmepumperne kan dimensioneret korrekt.

På grund af at ejendommen opvarmes med olie er der fundet mange 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 rentable kan det stadig være en god ide at investere i energimæssige forbedringer da disse kan give en øget komfort.

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.
BBR-Meddelelse af den 17-03-2015.
BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 17-03-2015.
Matrikelkort fra www.ois.dk
Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 2002.

Forudsætninger:
Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog ikke helt fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er skønnet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet og det der kunne registreres på stedet.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig/Lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
BBR bygningsnr. 1	Hele bygningen	307	1	0

Kommentar
Der er ingen lejlighedder i bygningen. Hele bygningen anvendes som bolig.

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 300 mm isolering	23.700 kr.	138 Liter Fyringsgasolie -31 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	23.500 kr.	78 Liter Fyringsgasolie -17 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	13.600 kr.	39 Liter Fyringsgasolie -9 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum over hanebånd med 200 mm isolering	22.400 kr.	63 Liter Fyringsgasolie -14 kWh Elektricitet	700 kr.

Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	129.500 kr.	702 Liter Fyringsgasolie -155 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	169.300 kr.	573 Liter Fyringsgasolie -36 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af 2-lags termoruder i tagvinduer til 2-lags energiruder.	1.800 kr.	20 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys i udestuen.	21.900 kr.	181 Liter Fyringsgasolie -27 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til jordvarmepumpe	125.700 kr.	4.171 Liter Fyringsgasolie -12.146 kWh Elektricitet	29.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering og efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, i fyrrummet i bygning 2, op til 50 mm	1.400 kr.	24 Liter Fyringsgasolie 73 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Solceller	Montage af solceller	60.000 kr.	2.425 kWh Elektricitet 1.617 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.200 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over udestuen med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	28 Liter Fyringsgasolie -6 kWh Elektricitet	400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af gavle og kvistfacader med 250 mm isolering	62 Liter Fyringsgasolie -14 kWh Elektricitet	700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i grovkøkken/bryggers og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	42 Liter Fyringsgasolie -9 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Ålkærgårdvej 20
BBR nr	615-156329-1
Bygningens anvendelse	Døgninstitution (160)
Opførelses år	1857
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	269 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	307 m²
Heraf tagetage opvarmet	112 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

Brænde

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,0 Kløvet rummeter Brænde
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0 Liter Fyringsgasolie
	0,0 Kløvet rummeter Brænde
CO2 udledning	0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:
En samlet ejendom som består af flere bygninger og jvf. anvendelseskoderne på BBR har bygningsnr. 1 og 2 en anvendelseskode som kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 1857 og er opført i en etager med udnyttet tagetage. Siden er der mod syd tilbygget 30 m² opvarmet udestue. Bygningen anvendes til døgninstitution og har BBR kode 160, døgninstitution (plejehjem, alderdomshjem, børne- eller ung- domshjem).

BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold på følgende punkter for bygning 001:
Bebygget areal for bygningen er opmålt til 195 m².
- heraf er der indbygget 30 m² udestue.
Samlet bygningsareal er opmålt til 195 m².
Tagetage og udnyttet tagetage areal er opmålt til 112 m².
Samlet boligareal i bygningen er opmålt til 307 m².
Bygningen opvarmes med fjernvarme fra bygning 002.
Der er supplerende opvarmning i form af brændeovn.

Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til en landinspektør som kan opmåle og udregne de nøjagtige arealer til kommunens BBR-Register.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at sammenholde det beregnede forbrug med faktiske forbrug, da der ikke er oplyst noget forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,27 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....1,50 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,02 kr. per kWh

Der er anvendt en standard pris på el.

Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger oplysninger om forbrug og priser på varme.

Det samlede tab fra oliekedel, varmerør m.v. er skønnet til at være ca. 15%. Tabet er lagt oven i enhedsprisen på fyringsgasolie for, at give et mere retvisende billede af hvad det koster at opvarme bygningen.

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
Jan Svale, afd.: factum2 horsens, mobil 5137 2230

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

Bygning 1
Ålkærgårdvej 20
8700 Horsens

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. marts 2015 til den 29. marts 2022

Energimærkningsnummer 311104036