SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 17
6360 Tinglev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. marts 2017
Til den 26. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311236716

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

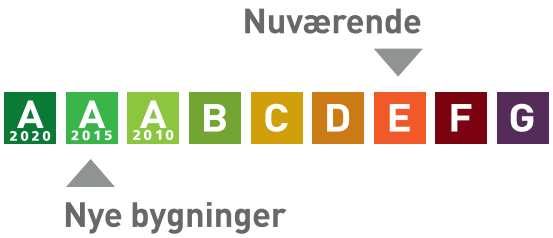
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 A2010



Årligt varmeforbrug

3.607,3 m³ naturgas	24.421 kr
7.296 kWh elektricitet	14.592 kr
Samlet energiudgift	39.013 kr
Samlet CO_2 udledning	12,93 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 BR15, 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 loftsrum i tilbygning i stueetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vandrette loftsrum i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lodrette skunkvægge på 1. sal er isoleret med 30 mm isolering Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem i side ud mod gaden. Isoleringsforholdet i modsatte skunkrum er skønnet ud fra dette. Loft mod vandret skunk på 1. sal er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem i side ud mod gaden. Isoleringsforholdet i modsatte skunkrum er skønnet ud fra dette. Skråvægge på 1. sal mod gård er skønnet at være isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge mod gade på 1. sal er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vandretl loftsrum over butik er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	16.300 kr.	4.800 kr. 1,58 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.	36.200 kr.	2.600 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.	21.100 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) i butik er skønnet at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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. Desuden skal nyt tag tilpasses hvor omkringliggende tage løber ind mod aktuel tag.		900 kr. 0,28 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygninger mod gård er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale dels skønnet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.800 kr. 0,57 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod vest i oprindelig garage er skønnet at være udført af 36 cm massiv teglvæg. Ydervægge i gavle på 1. sal mod vest er skønnet at bestå af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Ydervægge i gavl mod øst på 1. sal er skønnet at bestå af 24 cm massiv teglvæg med 50 mm udvendig isolering. Ydervægge på 1. sal mod gade er skønnet at være udført af 36 cm massiv teglvæg. Ydervægge mod det fri i butik ud mod gaden er skønnet at være udført af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. 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 med dette. 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.	61.400 kr.	2.800 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	109.200 kr.	4.500 kr. 1,49 ton CO_2

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i beboelse mod uopvarmet lagerrum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vægge i butik mod uopvarmet lagerrum består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer i beboelse er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Butiksvinduer mod gade med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og energiruder, energiklasse B.		2.700 kr. 0,88 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys i skråtag på 1. sal er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Ovenlys i fladt tag i butik består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye ovenlys i butik, 4 lags klar akryl på isoleret karm		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør i tilbygning mod gård ermed flere ruder af tolags termoglas. Yderdør til trappeopgang med en rude af tolags termoglas. Facadeparti med glasdør mod gård monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med tolags termoruderudskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant		500 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning ud mod gård er skønnet at være udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen svarende til gældende isoleringskrav i bygningsreglement på opførelsestidspunktet. Terrændæk i butik ud mod gadener skønnet at være udført af beton med slidlagsgulv uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i butik ud mod gård er skønnet at være udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen svarende til gældende isoleringskrav i bygningsreglement på opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Det vurderes dog at ventilationstabet er noget større i butiksdelen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i værelser i tilbygning mod gård. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Elradiatorer i tilbygning i stueetagen nedtages og der opsættes vandbårne radiatorer med tilslutning til centralvarmeanlægget.	20.000 kr.	10.000 kr. 3,30 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit fabr. Milton type Smartliner HR. Kedel er placeret på væg i "bryggers" tilhørende boligdelen i stueetagen. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Danfoss DHP-AQ 18. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i uopvarmet lager. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Varmepumpe af denne type har størst energieffektivitet ved arbejdstemperatuer på max 50 oC. Inden forslaget eventuel bringes til udførelse bør det undersøges om det er muligt at overholde dette. Det vil dog altid være fordelagtigt at foretage efterisolering af flere af konstruktioner dels udskiftning af vinduer m.m.		3.200 kr. -0,16 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder udføres med veksler tilsluttet centralvarmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.400 kr. 0,43 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingspumpe er indbygget i kedelunit.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet butiksareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholder er placeret på væg i bryggers i boligdelen sammen med gaskedlen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i butikken består dels af 1-rørs og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er langs vægge installeret halogenspots med varierende effekt. Det kan anbefales at skifte til LED pærer hvor det er muligt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		300 kr. 0,08 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Anlæggget er primært dimensioneret til produktion af el til brug i belysninganlæg i butik. Inden forslag eventuel bringes til udførsel bør der foretages en nærmere registrering af elforbrug i tekniske anlæg m.m. Det bør tillige undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	63.000 kr.	6.500 kr. 2,42 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består dels af butik i stueetagen dels beboelse.
Udnyttet del af tagetagen anvendes udelukkende til beboelse.
Beboelsen udgør 153 m2 medens butiksdelen udgør 199 m2.

Ejendommen består dels af oprindelig hovedbygning fra 1899 samt nyere tilbygninger, dels i stueplan dels i tagetagen. Tillige er der mindre bygningsdel mod vest som anvendes til lager. Lager er uopvarmet.

Der kan angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.
Besparelsen i flere af forslagene er dog kun opnåelig såfremt ejendommen anvendes fuldt ud, som dels butik dels beboelse.

Hvis de foreslåede rentabel foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:C.
Såfremt forslag medtaget under renovering og ombygning ligeledes gennemføres vil energimærke blive:

B

For god ordens skyld skal nævnes at nyere tilbygning mod syd (gårdside) i stueetagen opvarmes med elradiatorer. Såfremt der havde været udført med radiatorer tilsluttet centralvarmeanlægget vil energimærke som udgangspunkt havde været D.
Enkelte elradiatorer i trappeopgang på 1. sal er udeladt i beregning af energimærket, idet rummet står i åben forbindels med tagetagen, hvor der tillige er installaeret en almindelig radiator tilsluttet centralvarmeanlægget.

Forslag til efterisolering af terrændæk er udeladt af rapporten idet forslagets levetid lang overstiger ejendeommens reelle restlevetid.

Der er adskillige konstruktioner hvor Isolering er skjulte og derfor er disse anslåede ud fra myndighedskrav og byggeskik på opførelse/renoveringstidspunkt.

Det har dog ikke været muligt overalt at bestemme de faktiske årstal for gennemførelse af ombygninger, tilbygning samt renoveringer alene ud fra tegningsmaterialet og øvrige dokumenter. Årstalbestemmelse er derfor i vist omfang skønnet ud fra et fagligt synspunkt.

Isoleringstykkeler i tagrum er i henhold til måling af isoleringstykkelse dels i skunkrum dels fra loftlem. Isolering i skråvægge er dels målt ved skunklem dels skønnet.

Til opmålingen af ejendommen er tillige anvendt tegningsmateriale fra Aabenraa Kommunes bygningsarkiv.
Tegningsmaterialet afviger desværre i nogen grad fra faktisk forhold i ejejdommen.

Der er ikke foretage boreprøver i ydervægge for eventuel eftervisning af af hulrum, såvel isoleret som uisoleret. På dele af tegningsmaterialet er der angivet hulrum i ydervæggge i oprindelig hovedbygning fra 1899.
Tegningsmaterialet er af nyere dato og det er derfor skønnet at det beror på en misforståelse, idet det ikke var normal byggeskik at udføre teglvægge med hulrum. Der dog på et tidspunkt foretaget en opmuring af ny skalmur. Antageligt omkring 1970-1980. Om der i den forbindelse er etableret hulrum er altså ikke eftervist.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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 og fjernelse af eksisterende isolering og Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering	16.300 kr.	293,6 m³ Naturgas 1.392 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	36.200 kr.	169,1 m³ Naturgas 679 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering og Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	21.100 kr.	54,5 m³ Naturgas 260 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm og Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	61.400 kr.	245,5 m³ Naturgas 557 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	109.200 kr.	405,5 m³ Naturgas 877 kWh Elektricitet	4.500 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	konvertering af elradiatorer	20.000 kr.	-673,6 m³ Naturgas 7.259 kWh Elektricitet	10.000 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	3.401 kWh Elektricitet 256 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	124,5 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	150,9 m³ Naturgas 350 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til energirude, energiklasse B.	300,9 m³ Naturgas 308 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlys med nye ovenlys, 4 lags klar akryl på isoleret karm	9,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	59,1 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af nyt luft/vand anlæg, Danfoss DHP-AQ 18	1.716,4 m³ Naturgas -6.044 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Solvarme	Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger	234,5 m³ Naturgas -141 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør uden bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	-7,3 m³ Naturgas 146 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Hovedgaden 17, 6360 Tinglev
BBR nr	580-13140-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til handel og butik (322)
Opførelsesår	1899
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	153 m²
Erhvervsareal i følge BBR	199 m²
Opvarmet bygningsareal	352 m²
Heraf tagetage opvarmet	82 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	8.137 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	625 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.202,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	19-03-2014 til 18-03-2015

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	9.175 kr. pr. år
Fast afgift	625 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	9.800 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.355,5 m³ Naturgas
CO2 udledning	3,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer rimelig overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Efter kontrolberegning af arealer til brug i energimærket kan det dog anbefales at få arealer opmålt således, at eventuelle afvigelser mellem oplysninger i BBR og de faktiske forhold kan bringes i orden.

Dertil skal bemærkes at uopvarmet lager ikke indgår i beregning af dette energimærke, men muligvis udgør en del af det oplyste erhvervsareal i BBR meddelelsen!

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende bruger/bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det skal i den forbindelse nævnes at beboelsesarealer er uden egentlige beboerer og primært har været benyttet til opbevarelserum dels til butikken dels privat. Det kan derfor formodes at såvel rumtemperaturen som forbrug af varmt brugsvand har været mindre end ved normal anvendelse.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende ejer/bruger.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,77 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Gunnar Hansen - factum2 as - 25749914

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Hovedgaden 17
6360 Tinglev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2017 til den 26. marts 2024

Energimærkningsnummer 311236716