SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kalundborgvej 50
4300 Holbæk

Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311109648

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

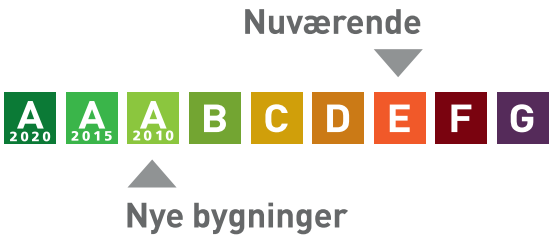
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

4.755,5 m³ naturgas	35.190 kr
863 kWh elektricitet	2.028 kr
Samlet energiudgift	37.218 kr
Samlet CO_2 udledning	11,24 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 Skråvægge 1.sal mod vest er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og set i skunk. Lodrette skunkvægge 1.sal mod vest er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og set i skunk. Loft mod vandret skunk 1.sal mod vest er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og set i skunk. Skråvægge 2.sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hanebåndsloft 2.sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråvægge i tilbygning nord er isoleret med ca 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1993.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunk 1.sal mod vest med 350 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	5.000 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge 1.sal mod vest med 350 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	8.100 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge 1.sal mod vest med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.100 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge i tilbygning mod nord 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.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge 2.sal med 150 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.		400 kr. 0,10 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag på altan og sidebygning mod øst er uisoleret beton med tagpap Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade i altan og sidebygning mod øst isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	55.100 kr.	3.600 kr. 1,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger med baggrund i boring for ventilation i gavl mod øst, hvor leca er set.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		5.300 kr. 1,59 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i tilbygning mod nord er udført som let konstruktion med eternit beklædning udvendigt og gips indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	7.200 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge i tilbygning mod nord. 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.		400 kr. 0,12 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	91.500 kr.	2.600 kr. 0,78 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 2 fags vinduer med 4 glas i kælderydervæg mod nord. Vinduerne er monteret med etlags glasruder. 1 fags vindue med et glas i kælderydervæg mod nord. Vinduet er monteret med etlags glasrude. Fast vindue med et glas i stueplan mod nord. Vinduet er monteret med tolags energirude. 2 fags vinduer med 8 glas i stueplan mod nord. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 2 fags vinduer med 6 glas 1.sal mod nord. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 2 fags vinduer med 6 glas mod nord i tilbygning (stueplan). Vinduerne er monteret med tolags termoruder. 2 fags vinduer med 6 glas mod nord i tilbygning (1.sal). Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 2 fags vinduer med 4 glas i kælderydervæg mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder. 2 fags vinduer med 8 glas i stueplan mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 2 fags vinduer med 6 glas 1.sal mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 3 fags vindue med 9 glas mod syd i tilbygning (1.sal). Vinduet er monteret med tolags energiruder. Faste trekantet vindue 1.sal mod syd. Vinduet er monteret med tolags termorude. 1 fags vinduer med 2 glas i kvist mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 1 fags vinduer med 2 glas i kvist mod vest. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 2 fags vinduer med 6 glas i gavl mod øst. Vinduerne er monteret med etlags glasruder		

og forsatsruder. 2 fags vinduer med 4 glas i gavl mod øst. Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. 2 fags vinduer med flere glas mod altan mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING Vinduerne i kælder udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	17.100 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas		600 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det trekantede vindue mod syd udskiftes til nyt vindue med fast ramme og trelags energirude med varm kant og kryptongas		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		2.800 kr. 0,83 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer mod nord er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		300 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med flere ruder af etlags glas i kælderydervæg mod nord. Yderdør med en rude af etlags glas i kælderydervæg mod syd. Massiv yderdør i entre mod syd er uisoleret. Terrassedør med flere ruder af tolags energiglas mod syd i tilbygning (stueplan). Altandør med en rude af tolags energiglas mod altan mod øst.		
FORBEDRING Yderdøren i kælder mod nord udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	8.700 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Yderdøren i kælder mod syd udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	8.700 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af yderdør i entre mod syd til ny dør med isolerede fyldninger.	7.700 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet skarn i kælderplan er udført som lukket bjælkelag, der er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv, i tilbygning mod nord er isoleret med ca 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet skarn i kælderplan med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.	10.800 kr.	2.800 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri i tilbygning mod nord med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	5.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i stort kælderrum mod nord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er opgravet og efterisoleret i ca 1992/1993. Uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der dog ikke kender den præcise isoleringsmængde, hvorfor der er beregnet med krav fra BR-S-85. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulve. Gulvet er uisoleret og uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og ud fra at ejer oplyser, at disse sandsynligvis er oprindelige.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.		1.100 kr. 0,32 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv i stort kælderrum mod nord og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.		200 kr. 0,05 ton CO_2

LINJETAB Linietab kælderydervægsfundamenter/kældergulve: Kælderydervægge i beton på betonfundamenter. Kældergulve ældre uden gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Mekaniske aftræk i badeværelse og emhætter i køkkener betjenes manuelt ved kontakter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 W/m2 pr år for personer og 3,5 W/m2 pr år for apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i badeværelse 1.sal. El-gulvvarmen indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i opvarmet kælder og er mærke Bosch ZSDR 28-3 A23. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedel uden indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre pejs i stueplan. Pejsen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m3 gas. Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret på 1.sal Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 80 m3 gas.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.		1.700 kr. 0,50 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. Der er desuden gulvvarme i badeværelse stueplan.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i skarn i kælderplan er udført som 3/4" - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skarn i kælderplan med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til det varme brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 65 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Bosch. Placeret ved kedel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd og vest -vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	9.100 kr. 3,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en villa fra 1912, der er tilbygget/ombygget i 1965. Der er 100 m2 kælder, som er opvarmet og 40 m2 uopvarmet skarnrum i kælderplan. Kældergulve og ydervægge vurderes at være oprindelige.

Ydervægge er hulmure der ifølge ejer er hulmursisoleret. Tagetage er renoveret i nyere tid og efterisoleret til nyere standard. Der er termoruder og lavenergiruder i vinduer og yderdøre.

Huset opvarmet med moderne og effektive ny kondenserende gaskedel.

Huset opnår et flot energimærke i forhold til alder, hvilket især skyldes at der er flere lavenergiruder i vinduer og den effektive kedel. De uisolerede altan og tagkonstruktion mod øst medfører en forringelse af energimærket. Ligeledes uisoleret dæk mod skarn.

Der er flere rentable muligheder for at reducere energiforbruget og forbedre energimærket (se forslag).

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	Isolering af vandret skunk 1.sal mod vest med 350 mm isolering	5.000 kr.	175,5 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge 1.sal mod vest med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	8.100 kr.	60,0 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk 1.sal mod vest med 250 mm isolering	5.100 kr.	27,3 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Isolering af uisoleret tag altan og sidebygning mod øst med 350 mm isolering	55.100 kr.	447,3 m³ Naturgas 97 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	7.200 kr.	45,5 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	400 kr.

Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	91.500 kr.	326,4 m³ Naturgas 70 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kælder til trelags energiruder.	17.100 kr.	104,5 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i kælder mod nord til ny med trelags energiruder.	8.700 kr.	60,9 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i kælder mod syd til ny med trelags energiruder.	8.700 kr.	57,3 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør mod syd.	7.700 kr.	39,1 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet skarn i kælderplan med indblæsning af granulat i ca 150 mm hulrum.	10.800 kr.	344,5 m³ Naturgas 74 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri i tilbygning mod nord med 100 mm isolering	5.300 kr.	25,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skarn i kælderplan med op til 60 mm	4.500 kr.	44,5 m³ Naturgas -7 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.148 kWh Elektricitet 2.791 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.100 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	Indvendig efterisolering af skråvægge i tilbygning mod nord med 200 mm isolering	20,0 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	9,1 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge 2.sal med 150 mm isolering	41,8 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	400 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering	665,5 m³ Naturgas 143 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i tilbygning mod nord med 200 mm isolering.	48,2 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til trelags energirude	64,5 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af trekantet vindue 1.sal mod syd til nyt med trelags energirude	3,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsrammer til trelags energiruder.	347,3 m³ Naturgas 74 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til trelags energiruder	26,4 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	133,6 m³ Naturgas 29 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv i stort kælderrum mod nord og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	19,1 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand	263,6 m³ Naturgas -140 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kalundborgvej 50
BBR nr.....316-3821-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1912
År for væsentlig renovering.....1965
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Brændeovn og Elvarme
Boligareal i følge BBR .....254 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....354 m²
Heraf tagetage opvarmet.....114 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....100 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og modtaget tegningsmateriale fra bygningsejere og ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht ejers oplysninger, tegninger, alder, stand, dimensioner, mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

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:

Naturgas .....7,40 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,35 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,35 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet, internettet og Holbæk Kommune.

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

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

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

Kalundborgvej 50
4300 Holbæk

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 311109648