SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holbækvej 210A
4440 Mørkøv

Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311075547

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

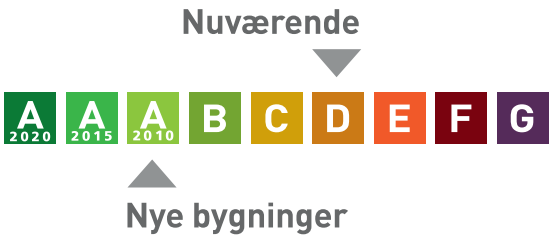
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

30,67 MWh fjernvarme	30.582 kr
Samlet energiudgift	30.582 kr
Samlet CO_2 udledning	4,32 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 Loft mod vandret skunk i tagflade mod nordvest er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunk nordvest med 350 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	5.100 kr.	1.400 kr. 0,28 ton CO_2
LOFT Loft mod vandret skunk i tagflade mod sydøst er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk sydøst med 225 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld indvendigt og 30 mm isolering udvendigt i skunkvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 220 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.	7.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 225 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. 0,06 ton CO_2

LOFT Tagkonstruktionen over oprindelig bolig er saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i understrøget tegl. Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og ud fra måling ved loftlem.		

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over tilbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Tagpaptag på bjælkespær. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg i oprindelig bolig. 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.		1.300 kr. 0,26 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/porebeton med 150 mm isolering i ny forsatsvæg i tilbygning. 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.		500 kr. 0,09 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum, og der er påforet 50 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg i gavlspids mod sydvest. 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.		100 kr. 0,01 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningens gavl mod sydvest er udført som let konstruktion med træ beklædning udvendigt og gips indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. 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.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 fags vinduer med et glas i facade mod sydøst. Vinduerne er monteret med etlags glasruder. 1 fags vindue med et glas i facade mod sydøst i tilbygning. Vinduet er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne med 1 lags glas i facade mod sydøst udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Vinduerne med 1 lags glas i facade mod sydøst udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	9.400 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
VINDUER 1 fags vindue med 2 glas i tilbygning mod nordøst. Vinduet er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet mod nordøst i tilbygningen udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,04 ton CO_2
VINDUER 3 fags vindue med 6 glas i facade mod nordvest. Vinduet er monteret med tolags termoruder. 2 fags vindue med 4 glas i facade mod nordvest. Vinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne i facade mod nordvest udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Vinduerne i facade mod nordvest udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		600 kr. 0,13 ton CO_2

VINDUER 2 fags vindue med 4 glas mod nordvest i tilbygning. Vinduet er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet mod nordvest i tilbygningen udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		400 kr. 0,08 ton CO_2

VINDUER Fast vindue med 1 glas i gavl mod sydvest i tilbygning. Vinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne i gavl mod sydvest udskiftes til nye oplukkelige eller faste vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,06 ton CO_2

VINDUER 1 fags vindue med 2 glas i facade mod sydøst. Vinduet er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet med termorude i facade mod sydøst udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO_2

VINDUER 1 fags vindue med 1 glas i gavl mod sydvest i tilbygning. Vinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne i gavl mod sydvest i tilbygning udskiftes til nye oplukkelige eller faste vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,03 ton CO_2

VINDUER 2 fags vindue med 2 glas i gavlspids mod sydvest. Vinduet er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet i gavlspids mod sydvest udskiftes til nyt oplukkeligt vindue med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO_2

VINDUER 2 fags vindue med 2 glas i gavlspids mod nordøst. Vinduet er monteret med tolags energiruder.		

YDERDØRE Yderdør med en rude af tolags termoglas mod sydøst i tilbygning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren i facade mod sydøst i tilbygning udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør med en rude af tolags termoglas i gavl mod sydvest i tilbygning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren i gavl mod sydvest i tilbygning udskiftes til en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas i gavl mod nordøst.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygningens badeværelse, gang og køkken er udført af beton med klinker. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ejer oplyser at disse gulve er med gulvvarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i bad, gang og køkken i tilbygning, 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. 0,02 ton CO_2

TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulve. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i tilbygning 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.		600 kr. 0,11 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 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.	9.900 kr.	2.500 kr. 0,52 ton CO_2

LINJETAB Linietab fundament/terrændæk i tilbygning: Tunge ydervægge i tegl/letbeton, samt skeletvægge, på betonfundamenter. Opringelige terrændæk uden gulvvarme. Linietab fundament/terrændæk i tilbygning: Tunge ydervægge i tegl/letbeton på betonfundamenter. Opringelige terrændæk med gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt enkelte friskluftsventiler i ydervægge og vinduer. Badeværelser og toilet er med mekanisk udsug og køkkener er med emhætter, der 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 beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 w/m2 pr år for personer og 3,5 w/m2 pr år for apparater.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i kælder.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på energibesparende forslag omfattende etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand pga fjernvarme.		

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, gang og køkken i tilbygning (oplyst af ejer).		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.600 kr.	1.600 kr. 0,33 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.		200 kr. 0,06 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et sædvanligt varmtvandsforbrug for boliger på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til det varme brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld placeret ved varmeanlæg i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	7.100 kr. 3,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter et rækkehus med 2 boliger. Samlet boligareal på 177 m2 bolig + 17 m2 stue (tidligere terrasse). Opført i 1954 og tilbygget i 1970'erne (ifølge ejer), og ombygget i 2005.

Generelt er huset energiforbedret med efterisoleringer, udskiftining af enkelte vindue/døre til nye med lavenergiruder og moderne opvarmning med fjernvarmeanlæg.

Der er dog fortsat uisoleret gulv mod kælder og uisoleret vandret skunk i den ene side.

Samlet opnår huset dog et flot energimærke i forhold til alder. Der er dog fortsat rentable energiforbedrende muligheder for huset (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 nordvest med 350 mm isolering.	5.100 kr.	1,97 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk sydøst med 225 mm isolering.	4.300 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 220 mm isolering.	7.300 kr.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lags glas i facade mod sydøst til nye med trelags energiruder	9.400 kr.	0,65 MWh Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat. i ca 100 mm. hulrum.	9.900 kr.	3,68 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder medl 60 mm	12.600 kr.	2,37 MWh Fjernvarme	1.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	2.128 kWh Elektricitet 3.472 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.100 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 med 225 mm isolering.	0,45 MWh Fjernvarme	400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering i oprindelig bolig	1,82 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering i tilbygning	0,67 MWh Fjernvarme	500 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering gavlspids mod sydvest.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering.	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue mod nordøst i tilbygning til nyt med trelags energiruder	0,30 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i facade mod nordvest til nye med trelags energiruder	0,89 MWh Fjernvarme	600 kr.

Vinduer	Udskiftning af vindue mod nordvest i tilbygning til nyt med trelags energiruder	0,55 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i gavl mod sydvest i tilbygning til nye med trelags energiruder	0,40 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med termoruder i facade mod sydøst til nyt med trelags energiruder	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i gavl mod sydvest i tilbygning til nye med trelags energiruder	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i gavlspids mod sydvest til nyt med trelags energiruder	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod sydøst i tilbygning til ny med trelags energirude	0,31 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør i gavl mod sydvest i tilbygning til ny med trelags energirude	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i bad, gang og køkken i tilbygning og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i tilbygning og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	0,77 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W	84 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Holbækvej 210A
BBR nr	316-20711-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1954
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	177 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	196 m²
Heraf tagetage opvarmet	63 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	43 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og modtaget plantegninger fra bygningsejer, samt supplerende opmålinger, og ejeroplysninger.

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

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

Tidligere overdækket terrasse på 17 m2 er inddraget i boligen hvorfor det opvarmede areal er større end det registrerede boligareal.

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:

Fjernvarme	672,50 kr. per MWh
	9.956 kr. i fast afgift per år
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

Holbækvej 210A
4440 Mørkøv

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 311075547