SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandgade 2
5300 Kerteminde



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 20. maj 2021
Til den 20. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311521585

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 CO_2 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

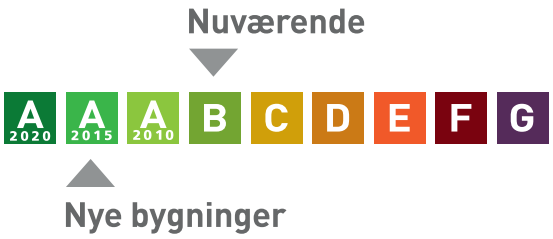
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug	
370,66 MWh fjernvarme	258.059 kr
Årlig overproduktion af el	
-303 kWh fra solceller	700 kr
Samlet energiudgift	258.759 kr
Samlet CO_2 udledning	24,03 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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, 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 (gl. bygning + tilbygning) Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld i bygning mod Strandgade, Hindsholmvej og Strandvejen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. (gl. bygning) Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld i bygning mod Strandgade og mod Hindsholmvej. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. (gl. bygning) Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld i bygning mod Strandgade og mod Hindsholmvej.. Utilgængelige arealer ved skråvægge er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndsloft, set i forhold til både renoveringstidspunkt og byggeskik. (gl. bygning) Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld i bygning mod Strandgade og mod Hindsholmvej. Utilgængelige arealer ved skråvægge er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndsloft, set i forhold til både renoveringstidspunkt og byggeskik. (gl. bygning) Loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld i bygning mod Strandgade og mod Hindsholmvej. Utilgængelige arealer ved skråvægge er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndsloft, set i forhold til både renoveringstidspunkt og byggeskik. (ny bygning) Hanebåndsloft er i tagetage isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. (ny bygning) Skråvægge er i tagetage isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

(ny bygning) Vægge mod skunkrum er i tagetage isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. (ny bygning) Loft mod skunkrum er i tagetage isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING (gl. bygning) Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	7.000 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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.	14.000 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning + tilbygning) Efterisolering af loftsrum med 100 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.		2.300 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning) Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,04 ton CO_2

FLADT TAG (gl. bygning - tilbygning) Det flade tag (built-up tag) er isoleret med ca. 150- 200 mm mineraluld i tilbygning mod baggård. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. (ny bygning) Det flade tag/-skråt paralleltag er mod Strandvejen isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning - tilbygning) Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 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.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE (gl. bygning - tilbygning) Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur i tilbygning på gl. bygning mod baggård og mod Strandvejen/Hindsholmvejen. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. (ny bygning) Ydervægge er mod Strandgade og Strandvejen udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

MASSIVE YDERVÆGGE (gl. bygning) Ydervægge består af ca. 48-60 cm massiv og uisoleret teglvægge i bygning mod Strandgade og ud mod Hindsholmvej. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning) Indvendig efterisolering med 100 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.		20.200 kr. 2,68 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE (gl. bygning) Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. (ny bygning) Kvistflunke er mod Strandgade udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning) Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og 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 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.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER (gl. + ny bygning) Bygningen har generelt vinduer monteret med tolags energirude, enkelte er ældre med tolags termorude eller etlags glas mod baggård.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med etlags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.	6.200 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		300 kr. 0,03 ton CO_2

OVENLYS (gl. + ny bygning) Bygningen har generelt ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.		

YDERDØRE (gl. + tilbygning) Bygningen har generelt yderdøre monteret med energirude, enkelte dog med tolags termorude. Massive ståldøre mod baggård er uisoleret. (ny bygning) Bygningen har massive yderdøre mod port-passage og mod Strandvejen med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygningen har mod Strandvejen terrassedøre med sideparti, monteret med trelags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massiv og uisoleret ståldøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med tolags termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		400 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK (gl. bygning - tilbygning) Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv i tilbygning mod baggård og ud mod Hindsholmvej. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. (gl. bygning) Terrændæk er udført i beton eller som bjælkelag med gulvbelægning og der er isoleret med 50-75 mm mineraluld mellem bjælkelag eller under betonen i bygning mod Strandgade og ud mod Hindsholmvej. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. (ny bygning) Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250-300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING (gl. bygning) Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		4.200 kr. 0,55 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE (gl. bygning - tilbygning) Gulv mod uopvarmet kælder er udført med støbt betondæk og er isoleret med 75 mm mineraluld i tilbygning ud mod Hindsholmvej. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. (gl. bygning) Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 50-75 mm mineraluld i bygning ud mod Hindsholmvej. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. (ny bygning) Gulv mod uopvarmet kælder er udført som letklinkerbetondæk og er isoleret med 100-150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. (ny bygning) Etageadskillelse mod det fri i port-passage er udført af letklinkerbetondæk og er isoleret med 100-150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING (gl. bygning) Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 225 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	31.200 kr.	1.000 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning - tilbygning) Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 175 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	44.800 kr.	1.300 kr. 0,17 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION (gl. bygning) Der er naturlig ventilation i bygningen mod Strandgade, Hindsholmvej og Strandvejen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. (ny bygning) Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME (gl. bygning) Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. (ny bygning) Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret Termix Compactstation varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING (gl. bygning) Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. (ny bygning) Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR (gl. bygning) Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 15-20 mm isolering i kælder. (ny bygning) Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING (gl. bygning) Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.	21.600 kr.	1.000 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING (ny bygning) Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER (ny bygning) I varmeanlæggets fremløb til fjernvarmen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. (ny bygning) I varmeanlæggets Termix Compactstation er der integreret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3 Auto. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt. (ny bygning) I ventilationsanlæggets varmeflade er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		

AUTOMATIK (gl. bygning) Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur (ny bygning) Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, og i rum med gulvvarme er der monteret automatiske rumfølere til styring af rumtemperaturen. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, type ECL Comfort 210.		
FORBEDRING (gl. bygning) Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	25.000 kr.	11.200 kr. 1,48 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR (gl. bygning) Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering i kælder. Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør/stigestrenge i etager med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. (ny bygning) Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør/-stigestrenge i etager er med cirkulation og er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING (gl. bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i etager.	9.500 kr.	4.400 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.	2.700 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.	3.400 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING (ny bygning) Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING (ny bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælder.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING (ny bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i etager.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER (gl. bygning) I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. (ny bygning) I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPM3 AUTO L 15-50. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.		
FORBEDRING (gl. bygning) Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER (gl. bygning) Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering placeret i kælder under bygning mod Hindsholmvej. (ny bygning) Varmt brugsvand produceres i 490 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING (gl. bygning) Belysningen i kælder består af 1-rørs loftarmaturer med konventionelle forkoblinger, og væg/loftlamper med LED lyskilde. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. (gl. bygning) Belysningen i køkken, toilet/-omklædning og betjeningsområde består af 1 eller 2-rørs loftarmaturer med konventionelle forkoblinger, og væg/loftlamper med LED lyskilde. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. (gl. bygning) Belysningen i restaurant, lobby/-gang, mødelokaler og opholdsstuer består af bordlamper, væglamper og lysekroner primært med LED lyskilder. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. (gl. + ny bygning) Belysningen i hotelværelser/-badeværelser består af LED spot. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. (ny bygning) Belysningen i kælder består af loftarmaturer med LED lyskilde. Belysningen styres af tilstedeværelsessensorer. (ny bygning) Belysning i trapperum, gangarealer mv. består af loftlamper og spotbelysning (langs trappeløb). Belysningen styres af tilstedeværelsessensorer. Udebelysning består af vægarmaturer som styres via skumringsrelæ, ur eller tilsvarende automatik.		
FORBEDRING (gl. bygning) Udskifte lyskilder i køkken, toilet/-omklædning og betjeningsområde: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	3.600 kr.	7.600 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Der foreslås montage af bevægelsesmeldere i lobby/-gang, mødelokaler og opholdsstuer. Ved at montere automatik på belysningen opnås en besparelse på brugstiden set i forhold til bygningens brugstid.	12.500 kr.	5.700 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING (gl. bygning) Udskifte lyskilder i kælder: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1 samt montage af bevægelsesmeldere. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	3.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
SOLCELLER (ny bygning) Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 28 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 001-002.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed: Ingen.

Repræsentant for bygningen, Ulrich Birkerod Frandsen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 06.00-22.00 svarende til 112 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

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	(gl. bygning) Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering	7.000 kr.	0,48 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	(gl. bygning) Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering	5.100 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	(gl. bygning) Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	14.000 kr.	0,72 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	(gl. bygning - tilbygning) Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas	6.200 kr.	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	(gl. bygning) Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	31.200 kr.	2,02 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	(gl. bygning - tilbygning) Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	44.800 kr.	2,60 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	(gl. bygning) Isolering af varmerør op til 50 mm i kælder	21.600 kr.	2,01 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Automatik	(gl. bygning) Montage af automatik for central styring	25.000 kr.	22,77 MWh Fjernvarme	11.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	(gl. bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i etager	9.500 kr.	8,81 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Varmtvandsrør	(gl. bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i kælder	2.700 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	(gl. bygning) Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm i kælder	3.400 kr.	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandspumper	(gl. bygning) Montage af ny cirkulationspumpe	5.500 kr.	368 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	(gl. bygning) Udskiftning af lyskilder i køkken, toilet/-omklædning og betjeningsområde	3.600 kr.	-1,63 MWh Fjernvarme 3.783 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Belysning	(gl. bygning) Montage af bevægelsesmeldere i lobby/-gang, mødelokaler og opholdsstuer.	12.500 kr.	-2,52 MWh Fjernvarme 3.137 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Belysning	(gl. bygning) Udskiftning af lyskilder i kælder	3.000 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 190 kWh Elektricitet	400 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	(gl. bygning + tilbygning) Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	4,55 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Loft	(gl. bygning) Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	0,60 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	(gl. bygning - tilbygning) Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	(gl. bygning) Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	41,16 MWh Fjernvarme	20.200 kr.
Lette ydervægge	(gl. bygning) Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv uisoleret ståldør	0,79 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termorude	0,81 MWh Fjernvarme	400 kr.

Terrændæk	(gl. bygning) Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	8,46 MWh Fjernvarme	4.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	(ny bygning) Isolering af varmerør op til 50 mm i kælder	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	(ny bygning) Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm i kælder	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	(ny bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i kælder	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	(ny bygning) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i etager	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

(gl. bygning) Strandgade 2, 5300 Kerteminde

Adresse	Strandgade 2, 5300 Kerteminde
BBR nr	440-4088-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2506 m²
Opvarmet bygningsareal	2506 m²
Heraf tagetage opvarmet	311 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	206 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

(ny bygning) Strandgade 2, 5300 Kerteminde

Adresse	Strandgade 2, 5300 Kerteminde
BBR nr	440-4088-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning
Opførelsesår	2017
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	902 m²
Opvarmet bygningsareal	902 m²
Heraf tagetage opvarmet	262 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	115 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	490,00 kr. per MWh
	76.436 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da

energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.sparenergi.dk 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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jakob Guldbjerg

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Strandgade 2
5300 Kerteminde



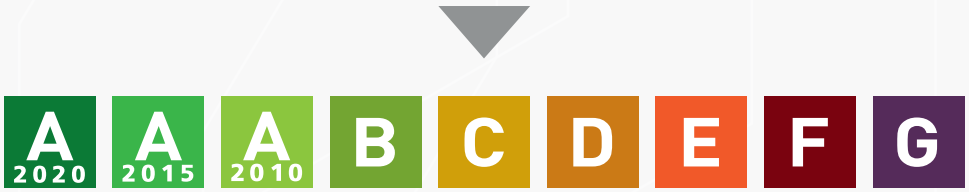
Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. maj 2021 til den 20. maj 2031

Energimærkningsnummer 311521585

Energimærke

(gl. bygning) Strandgade 2, 5300 Kerteminde
Strandgade 2
5300 Kerteminde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. maj 2021 til den 20. maj 2031

Energimærkningsnummer 311521585

Energimærke

(ny bygning) Strandgade 2, 5300 Kerteminde
Strandgade 2
5300 Kerteminde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. maj 2021 til den 20. maj 2031

Energimærkningsnummer 311521585