SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sanatorievej 26+34, Bygning 1+14
Sanatorievej 26
7140 Stouby



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 30. august 2016
Til den 30. august 2026.

Energimærkningsnummer 311197515

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

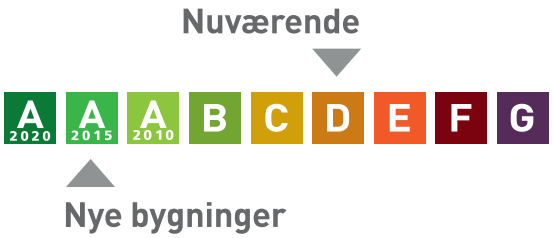
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

64.834,5 m³ naturgas	457.084 kr
Samlet energiudgift	457.084 kr
Samlet CO_2 udledning	145,49 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 CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygn 14, værelser, mod øst: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn 14, værelser, mod vest: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn 14, værelser, mod syd: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn 14, værelser, mod nord: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn 14, maskinhus, mod nord: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn 14, maskinhus, mod syd: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Hotel, skråvægge i tagetage mod nord: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1974. Hotel, skråvægge i tagetage mod syd: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1974.		

Hotel, skråvægge i tagetage mod vest: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1974. Hotel, skråvægge i tagetage mod øst: Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1974. Hotel, loft mod uopvarmet tagrum: Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 1974. Sundhedsfremme loft mod uopvarmet tagrum: Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Sundhedsfremme loft mod uopvarmet tagrum: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	138.600 kr.	6.100 kr. 1,93 ton CO_2
FORBEDRING Hotel, loft mod uopvarmet tagrum: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	369.000 kr.	16.100 kr. 5,11 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, skråvægge i tagetage mod nord: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		2.200 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, skråvægge i tagetage mod syd: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		2.100 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, skråvægge i tagetage mod vest: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2

Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, skråvægge i tagetage mod øst: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod øst: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod nord: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis		400 kr. 0,10 ton CO_2

tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod nord: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod syd: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod vest: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod syd: Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FLADT TAG Penthouse, 2.sal: Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Penthouse, 1.sal: Loftkonstruktionen lav hældning på tagfladen består af et betondæk (fladt tag), som er isoleret med 150 mm mineraluld. Konference fladt tag: Loftkonstruktionen lav hældning på tagfladen består af et betondæk (fladt tag), som er isoleret med 150 mm mineraluld. Termer fladt tag: Loftkonstruktionen lav hældning på tagfladen består af et		

letbetondæk (fladt tag), som er isoleret med 350 mm mineraluld. Saltbad fladt tag: Loftkonstruktionen lav hældning på tagfladen består af et letbetondæk (fladt tag), som er isoleret med 350 mm mineraluld. Gymnastiksal: Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Konference fladt tag: Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		6.800 kr. 2,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gymnastiksal: Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		2.200 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, 1.sal: Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		800 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Konference, mod øst+vest: Ydervæg mod øst+vest består af en ca. 35 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton. Gymnastiksal mod syd: Ydervæg mod består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Gymnastiksal mod nord: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Gymnastiksal mod vest: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Saltbad mod nord: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Saltbad mod syd: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Saltbad mod vest: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Saltbad mod øst: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Gymnastiksal mod øst: Ydervæg består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl.		
FORBEDRING Saltbad mod syd: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	28.700 kr.	4.300 kr. 1,35 ton CO_2
FORBEDRING Saltbad mod nord: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	27.200 kr.	4.100 kr. 1,28 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal mod vest: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	27.800 kr.	4.200 kr. 1,31 ton CO_2

FORBEDRING Saltbad mod øst: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	15.900 kr.	2.400 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal mod nord: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	15.800 kr.	2.400 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal mod øst: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	12.300 kr.	1.800 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING Saltbad mod vest: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	8.100 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal mod syd: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	4.600 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		

Bygn 14, værelser, mod øst: Ydervæg mod øst består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Bygn 14, værelser, mod syd: Ydervæg mod syd består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Bygn 14, maskinhus, mod syd: Ydervæg mod syd består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Bygn 14, maskinhus, mod vest: Ydervæg mod vest består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Bygn 14, maskinhus, mod nord: Ydervæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Bygn 14, værelser, mod nord: Ydervæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Hotel, facader mod nord: Ydervægge mod nord består af 48 cm (gennemsnit) massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Hotel, facader mod syd: Ydervægge mod nord består af 48 cm (gennemsnit) massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Hotel, facader mod vest: Ydervægge mod nord består af 48 cm (gennemsnit) massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Hotel, facader mod øst: Ydervægge mod nord består af 48 cm (gennemsnit) massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Penthouse, kl+st+1.sal, mod nord: Ydervæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Penthouse, kl+ st+1.sal, mod syd: Ydervæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Penthouse, kl+st+1.sal, mod vest: Ydervæg mod nord består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.

Termer, mod vest: Ydervæg mod vest består af 12 cm tegl og 15 cm letbeton, som er isoleret med 150 mm mineraluld. Termer, mod øst: Ydervæg mod øst består af 12 cm tegl og 15 cm letbeton, som er isoleret med 150 mm mineraluld. Termer, mod syd: Ydervæg mod syd består af 12 cm tegl og 15 cm letbeton, som er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl+st+1.sal, mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		5.200 kr. 1,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl+st+1.sal, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		7.300 kr. 2,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl+ st+1.sal, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt		6.000 kr. 1,91 ton CO_2

repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		5.500 kr. 1,73 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		1.700 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		1.900 kr. 0,59 ton CO_2

Bygn 14, maskinhus, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		3.800 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod øst: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse		2.200 kr. 0,70 ton CO_2

vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		2.600 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, facader mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		13.800 kr. 4,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, facader mod øst: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være		13.900 kr. 4,40 ton CO_2

hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, facader mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		17.100 kr. 5,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, facader mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		2.000 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, mod vest: Udvendig efterisolering af ydervæg til en samlet isolerings tykkelse på i alt 150 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med		0 kr. 0,00 ton CO_2

fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, mod øst: Udvendig efterisolering af ydervæg til en samlet isolerings tykkelse på i alt 150 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, mod syd: Udvendig efterisolering af ydervæg til en samlet isolerings tykkelse på i alt 150 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil.		0 kr. 0,00 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Penthouse, 2.sal, mod nord: Ydervægge mod nord består af en metalskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld. Penthouse, 2.sal, mod vest: Ydervægge mod vest består af en metalskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Penthouse, 2.sal, mod syd: Ydervægge mod syd består af en metalskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Konference, glasfacader mod syd: Ydervægge mod syd består af en metalskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld. Sundhedsfremme, mod nord: Ydervægge mod nord består af en uisoleret træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Sundhedsfremme, mod syd: Ydervægge mod nord består af en uisoleret		

træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Sundhedsfremme, mod øst: Ydervægge mod nord består af en uisoleret træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Sundhedsfremme, mod øst: Ydervægge mod øst består af en uisoleret træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider.		
FORBEDRING Sundhedsfremme, mod syd: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	275.800 kr.	9.700 kr. 3,08 ton CO_2
FORBEDRING Sundhedsfremme, mod nord: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	323.900 kr.	11.400 kr. 3,62 ton CO_2
FORBEDRING Sundhedsfremme, mod øst: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	40.000 kr.	1.400 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING Sundhedsfremme, mod øst: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	28.800 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, 2.sal, mod vest: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, 2.sal, mod nord: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, 2.sal, mod syd: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Konference kælderydervæg mod JORD: Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 15 cm beton, som er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygn 14, værelser, mod øst: Vinduer er monteret med 3-lags energi-termorude. Bygn 14, værelser, mod syd: Vinduer er monteret med 3-lags energi-termorude. Bygn 14, maskinhus, mod syd: Vinduer er monteret med 3-lags energi-termorude. Bygn 14, maskinhus, mod syd: Vindue mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. Bygn 14, maskinhus, mod syd: Tagvindue er monteret med 2-lags termorude. Bygn 14, værelser mod øst: Tagvindue er monteret med 2-lags termorude. Bygn 14, værelser mod syd: Tagvindue er monteret med 2-lags termorude. Bygn 14, værelser, mod vest: Tagvindue er monteret med 2-lags termorude. Bygn 14, maskinhus, mod vest: Vindue mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. Bygn 14, maskinhus, mod nord: Vindue mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. Bygn 14, værelser, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Hotel, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Hotel, mod nord: Vindue mod nord er monteret med to 1-lags glasruder. Hotel, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Hotel, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Hotel, mod øst: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Hotel, mod øst: Vindue mod øst er monteret med en 1-lags glasrude. Penthouse, 2.sal, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, 2.sal, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, 2.sal, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, 1.sal, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, st, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, 1.sal, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Penthouse, st, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Penthouse, kl, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Penthouse, 1.sal, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, st, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Penthouse, kl, mod syd: Vindue mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. Konference, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, mod øst: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Sundhedsfremme, mod nord: Vindue mod nord er monteret med to 1-lags glasruder. Sundhedsfremme, mod nord: Vindue mod nord er monteret med to 1-lags glasruder. Sundhedsfremme, mod øst: Vindue mod øst er monteret med to 1-lags glasruder. Sundhedsfremme, mod syd: Vindue mod syd er monteret med to 1-lags glasruder. Sundhedsfremme, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags termorude. Saltbad, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Gymnastiksal mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Saltbad, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Saltbad, mod øst: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vindue med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		1.800 kr. 0,55 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		10.700 kr. 3,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		2.800 kr. 0,87 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod syd: Tagvindue med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser mod øst: Tagvindue med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser mod syd: Tagvindue med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, værelser, mod vest: Tagvindue med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod syd: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		2.000 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, 1.sal, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, st, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, st, mod nord: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod øst: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod vest: Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		1.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, kl, mod syd: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		1.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod vest: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		900 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod syd: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		900 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod vest: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod øst: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod syd: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod syd: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod vest: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod vest: Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2

OVENLYS Hotel, mod syd: Ovenlysvindue er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, tag: Lyssprække ovenlys er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, tag: Glastag ovenlys er monteret med 2-lags energi-termorude. Termer, tag: Karnap ovenlys er monteret med 2-lags energi-termorude.		

YDERDØRE Bygn 14, maskinhus, mod nord: Yderdør mod nord skønnes at bestå af en massiv trækerne. Vindue i døren er monteret med 1-lag glasrude. Bygn 14, værelser, mod nord: Yderdør skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i 2010. Hotel, mod nord: Yderdør skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i BR72. Hotel, mod syd: Yderdør skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i BR72. Penthouse, st, mod nord: Yderdør skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i BR72. Termer, mod syd: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude.		

Sundhedsfremme, mod nord: Yderdør er monteret med 2-lags termorude. Sundhedsfremme, mod syd: Yderdør er monteret med 2-lags termorude. Saltbad, mod nord: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude. Gymnastiksal mod vest: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude. Saltbad mod syd: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod nord: Yderdør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sundhedsfremme, mod syd: Yderdør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14, maskinhus, mod nord: Rude med 1-lag glas i yderdør udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, st, mod nord: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod nord: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, mod syd: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygn 14 terrændæk: Terrændækket består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Hotel, terrændæk:Terrændækket i hotel består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900.		

Penthouse, terrændæk: Terrændækket i hotel består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1900. Konference terrændæk: Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 150 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Terrændækket i termer består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 300 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Sundhedsfremme terrændæk: Terrændækket i Sundhedsfremme består af et træbjælkelag med et trægulv på strøer, som ligger direkte på jord. Konstruktionen er uden isolering. Saltbad: Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 300 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Gymnastiksal, terrændæk: Består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag.		
FORBEDRING VED RENOVERING Penthouse, terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		5.500 kr. 1,74 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hotel, terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		29.100 kr. 9,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 14 terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		8.400 kr. 2,66 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		6.300 kr. 1,99 ton CO_2

Sundhedsfremme terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Konference terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		2.900 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer terrændæk: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		400 kr. 0,10 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 14: Gange, trapper, m.m. Driftstid: Placering: Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 14: Værelser Anlæg: Fabrikat og type:		

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Varmeflade: Ja
Driftstid: 5000 timer/år
SEL-værdi: 2,1 KJ/m³
Placering: Loft
Bygn 14: Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 14: Maskinhus
Driftstid:
Placering:
Bygning 1 Hotel: Gangarealer, m.m.
Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1: Hotel, gange, trapper, m.m.
Driftstid:
Placering:
Bygning 1 Konference+Auditorier: Gangarealer, m.m.
Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1, Konference+Auditorier: Gangarealer, m.m.
Driftstid:
Placering:
Bygning 1 Sundhedsfremme: Gangarealer, m.m.
Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Sundhedsfremme: Gange, m.m.
Driftstid:
Placering:
Bygning 1 Termer: Gangarealer, m.m.
Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Termer: Gangarealer, m.m
Driftstid: 5000 timer/år
Placering: Teknikrum
Bygning 1 Hotel: Værelser .
Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Hotel: Værelser
Anlæg:
Fabrikat og type:
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Varmeflade: Ja
Driftstid: 5000 timer/år
SEL-værdi: 2,5 KJ/m³
Placering: Teknikrum
Bygning 1 Termer: Badeområder.
Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Termer: Badeområder
Anlæg:
Fabrikat og type:
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Varmeflade: Ja
Driftstid: 5000 timer/år
SEL-værdi: 2,1 KJ/m³
Placering: Teknikrum
Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Penthouse: Værelser
Anlæg: VE13
Fabrikat og type:
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Varmeflade: Ja
Driftstid: 5000 timer/år
SEL-værdi: 2,1 KJ/m³
Placering: Teknikrum
Bygning 1 Penthouse: Gangarealer.
Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Penthouse: Gangarealer
Driftstid:
Placering:
Bygning 1 Konference+Auditorier:
Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Bygning 1 Konference+Auditorier:
Anlæg:
Fabrikat og type:
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Varmeflade: Ja
Driftstid: 4000 timer/år
SEL-værdi: 2,1 KJ/m³

Placering: Teknikrum Bygning 1 Saltbad: Badeområder. Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 1 Saltbad: Badeområder Anlæg: Fabrikat og type: Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Varmeflade: Ja Driftstid: 5000 timer/år SEL-værdi: 2,1 KJ/m³ Placering: Teknikrum Bygning 1 Sundhedsfremme: Kontor - 1-2 personer. Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 1, Sundhedsfremme: Kontor - 1-2 personer Driftstid: Placering: Bygning 1 Gymnastiksal: Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 1 Gymnastiksal Anlæg: Fabrikat og type: Glentco Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Varmeflade: Ja Driftstid: 876 timer/år SEL-værdi: 3,5 KJ/m³ Placering: Teknikrum kld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Hotel: Værelser: Det eksiterende ventilationsaggregat udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Zone: Bygning 1 Hotel: Værelser Anlæg: Fabrikat og type: Varmegenvinding: Ja Varmeflade: Ja Driftstid: 5000 timer/år SEL-værdi: 2,1 KJ/m³ Placering: Teknikrum		52.400 kr. 16,92 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Det eksiterende ventilationsaggregat udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Zone: Bygning 1 Gymnastiksal Anlæg: Fabrikat og type: Glentco Varmegenvinding: Modstrømsveksler Varmeflade: Ja Driftstid: 876 timer/år SEL-værdi: 2,1 KJ/m³ Placering: Teknikrum kld		2.500 kr. 0,80 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygn 14: Ejendommen opvarmes med en kondenserende gaskedel, som er placeret i fyrrum. Fabrikatet på kedlen er Milton Rendamax Trimax Type R-2706. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 97% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter. Bygn 1: Ejendommen opvarmes med en kondenserende gaskedel, som er placeret i fyrrum. Fabrikatet på kedlen er Milton Rendamax Trimax Type R-2706. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 97% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygn 14: Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget. Bygn 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget.		
VARMERØR Bygn 14: Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen. Varmerør i Bygn 14+ i jordtunnel er isoleret med ca. 40 mm mineraluld. Bygn 1: Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn 14: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: TPE 65-190/2. Pumpen har en maksimal effekt på 2200 W. Bygn 14: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 900 W. Bygn 14: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 720 W. Hovedbygning 1, ny toiletter: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250		

W. Hovedbygning 1 varme Fjordstue+Gl.ergoterapi: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UMS 40-30 F06 pumpe med trinregulering, som har en maksimal effekt på 215 W. Hovedbygning 1, gulvvarme Spagang til skrågulv: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 360 W. Hovedbygning 1, varme: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 W. Hovedbygning 1, alle radiatorer: På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 352 W. Hovedbygning 1 gulvvarme: På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Wilo Megatherm pumpe, som har en maksimal effekt på 72 W. Hovedbygning 1, varme: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 45 W. Hovedbygning 1, ventilation: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W. Hovedbygning 1, ventilation VE12: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Smedegaard El-vario 2-60-2 884 pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 68 W. Hovedbygning 1, ventilation VE04 etager: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos pumpe med trinregulering, som har en maksimal effekt på 45 W. Hovedbygning 1, ventilation VE14: På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W. Termer, ventilation VE20: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 45 W. Saltbad, ventilation: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 25-25. Pumpen har en maksimal effekt på 70 W. Termer, ventilation sal: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 50-30. Pumpen har en maksimal effekt på 160 W. Termer, ventilation salen retur: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UM20-20 pumpe uden trinregulering, som har en maksimal effekt på 65 W. Termer, ventilation køkken kirkerum lang gang: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Smedegaard Vario 25C pumpe uden trinregulering, som har en maksimal effekt på 65 W. Termer, ventilation VE09: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS 25-80 pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 190 W. Termer, ventilation VE10: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 45 W. Termer, gulvvarme: På varmefordelingsanlægget er der monteret en Wilo Megatherm) pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 49 W. Gymnastiksal, ventilation: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 50-30. Pumpen har en maksimal effekt på 160 W.		
FORBEDRING Bygn 14: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 65-150 F pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 1301 W.	33.000 kr.	21.800 kr. 7,20 ton CO_2

FORBEDRING Bygn 14: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 50-100 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 424 W.	22.000 kr.	7.200 kr. 2,36 ton CO_2
FORBEDRING Bygn 14: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 40-120 F pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 760 W.	20.000 kr.	6.400 kr. 2,12 ton CO_2
FORBEDRING Termer, ventilation VE09: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 124 W (som Grundfos Magna3 25-80)..	6.300 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning 1, ny toiletter: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 25-80 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 124 W.	6.300 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Termer, ventilation salen retur: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Termer, ventilation køkken kirkerum lang gang: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning 1, gulvvarme Spagang til skrågulv: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Magna3 50-120 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 128 W.	22.000 kr.	2.300 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING Saltbad, ventilation: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 22 W.	5.000 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning 1 varme Fjordstue+Gl.ergoterapi: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 68 W (som Grundfos Magna3 40-120).	17.500 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning 1, ventilation: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 45 W.	5.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning 1, varme: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 25-100 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 159 W.		500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning 1, ventilation VE12: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning 1, varme: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning 1, ventilation VE04 etager: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, ventilation VE20: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, ventilation VE10: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, ventilation sal: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 50-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 139 W.		700 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gymnastiksal, ventilation: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 50-100 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 60 W.		1.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termer, gulvvarme: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning 1, gulvvarme: Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.		200 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Bygn 14: Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum. Bygn 1: Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygn 14: Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bygn 1: Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygning 14, varmt brugsvand: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 40 mm mineraluld. Bygning 14, varmt brugsvand: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Bygning 1, varmt brugsvand: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 40 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygning 14, varmt brugsvand: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld, som udskiftes til 50 mm mineraluld.	9.000 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1, varmt brugsvand: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 40 mm mineraluld, som udskiftes med 60 mm mineraluld.	6.000 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 14, varmt brugsvand: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 40 mm mineraluld, som udskiftes med 60 mm mineraluld.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 14, varmt brugsvand: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld, som udskiftes til 50 mm mineraluld.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 14, varmt brugsvand: Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 20-60N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i Bygning 14+1. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Bygn 1, Termer, m.m. varmt brugsvand: Der er installeret en Grundfos - UPE 25-40 B pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 69 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 1, Termer, m.m. varmt brugsvand: Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny pumpe, som har en effekt på 22 W.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 14, varmt brugsvand, VVB: Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere med et volumen på hver 1000 L, som er isoleret med 50 mm PUR-isolering. Beholderne er placeret i værksted ved kedelcentral. Af fordelingsmæssige grunde, er den ene beholder tildelt Bygning 14 og den anden Bygning 1. Bygning 1, varmt brugsvand, VVB: Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere med et volumen på hver 1000 L, som er isoleret med 50 mm PUR-isolering. Beholderne er placeret i Bygning 14, værksted ved kedelcentral. Af beregningsmæssige grunde, er den ene beholder tildelt Bygning 14 og den anden Bygning 1. Bygn 1, Termer, m.m. varmt brugsvand: Produceres via en gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i teknikrum, kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygn 14: Belysningen i gangareal består af armaturer med (LED), og lyset styres med bevægelsessensor. Belysningen i værelser består af armaturer med LED og lyset styres manuelt. Belysningen i maskinhus består af armaturer med (lysstofrør), og lyset styres manuelt. Bygn 14: I ejendommen er der installeret pladsbelysning (35 stk. 15 W LED), som i praksis har et begrænset el-forbrug, og dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket. Bygning 1 Hotel: Belysningen i værelser består af armaturer med LED, og lyset styres manuelt. Bygning 1 Sundhedsfremme: Belysningen i gangareal består af armaturer med (LED og lysstofrør), og lyset styres manuelt. Bygning 1, Sundhedsfremme, kontorlokaler: Belysningen består af armaturer med (LED og lysstofrør), og lyset styres manuelt. Bygning 1 Termer: Belysningen i gangarealer består af armaturer med (LED og, lysstofrør), og lyset styres med bevægelsessensor. Bygning 1 Termer: Belysningen består af armaturer med (LED og lystofrør), og lyset styres med bevægelsessensor. Bygning 1 Saltbad: Belysningen består af armaturer med (LED og lystofrør), og lyset styres med bevægelsessensor. Bygning 1 Penthouse: Belysningen i værelser består af armaturer med LED, og lyset styres manuelt. Bygning 1 Konference+Auditorie: Belysningen består af armaturer med LED, og lyset styres manuelt. Bygning 1 Gymnastiksal: Belysningen i gymnastiksal består af armaturer med (lystofrør), og lyset styres manuelt. Belysningen er skiftet fra damplamper til LED (35 stk. á 15 W).		
VINDMØLLER Bygn 14: Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Bygn 1: Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygning 1 omfatter 7821 m2: Hotel, Konferencer+Auditorie, Penthouse, Sundhedsfremme, Termer, Saltbad og Gymnastiksal.
Bygning 14 omfatter 1176 m2: Maskinhus, Kedelcentral, Værksted og renoveret hoteldel.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen er opført i 1900 med tilbygninger i 1972 og 2007. I betragtning af dette er ejendommen i normal isoleringsmæssig stand.

Facade-, plan- og snittegninger er stillet til rådighed af bygningsejer.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner i de ældste bygninger, er baseret på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene ved udarbejdelse af rapporten.

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	Sundhedsfremme loft mod uopvarmet tagrum: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	138.600 kr.	840,0 m³ Naturgas 64 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Loft	Hotel, loft mod uopvarmet tagrum: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	369.000 kr.	2.226,4 m³ Naturgas 173 kWh Elektricitet	16.100 kr.
Hule ydervægge	Saltbad mod syd: Efterisolering af hulmur med granulat	28.700 kr.	588,2 m³ Naturgas 44 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Hule ydervægge	Saltbad mod nord: Efterisolering af hulmur med granulat	27.200 kr.	556,4 m³ Naturgas 41 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Hule ydervægge	Gymnastiksal mod vest: Efterisolering af hulmur med granulat	27.800 kr.	570,0 m³ Naturgas 42 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Hule ydervægge	Saltbad mod øst: Efterisolering af hulmur med granulat	15.900 kr.	323,6 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Hule ydervægge	Gymnastiksal mod nord: Efterisolering af hulmur med granulat	15.800 kr.	320,9 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Hule ydervægge	Gymnastiksal mod øst: Efterisolering af hulmur med granulat	12.300 kr.	249,1 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Hule ydervægge	Saltbad mod vest: Efterisolering af hulmur med granulat	8.100 kr.	161,8 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Hule ydervægge	Gymnastiksal mod syd: Efterisolering af hulmur med granulat	4.600 kr.	89,1 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	700 kr.
Lette ydervægge	Sundhedsfremme, mod syd: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	275.800 kr.	1.343,6 m³ Naturgas 103 kWh Elektricitet	9.700 kr.
Lette ydervægge	Sundhedsfremme, mod nord: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	323.900 kr.	1.577,3 m³ Naturgas 122 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Lette ydervægge	Sundhedsfremme, mod øst: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	40.000 kr.	191,8 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Lette ydervægge	Sundhedsfremme, mod øst: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	28.800 kr.	136,4 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygn 14: Installation af ny fordelingspumpe	33.000 kr.	10.859 kWh Elektricitet	21.800 kr.

Varmefordelings pumper	Bygn 14: Installation af ny fordelingspumpe som f.eks. Grundfos Magna3 50-100	22.000 kr.	3.560 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Varmefordelings pumper	Bygn 14: Installation af ny fordelingspumpe	20.000 kr.	3.192 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, ventilation VE09: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	6.300 kr.	492 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, ny toiletter: Installation af ny fordelingspumpe	6.300 kr.	482 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, ventilation salen retur: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	5.000 kr.	264 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, ventilation køkken kirkerum lang gang: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	5.000 kr.	264 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, gulvvarme Spagang til skrågulv: Installation af ny fordelingspumpe	22.000 kr.	1.137 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelings pumper	Saltbad, ventilation: Installation af ny fordelingspumpe	5.000 kr.	227 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1 varme Fjordstue+Gl.ergoterapi: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	17.500 kr.	695 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, ventilation: Installation af ny fordelingspumpe	5.000 kr.	183 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 14, varmt brugsvand: Brugsvandsrør: Forbedring af isolering fra 30 til 50 mm	9.000 kr.	59,1 m³ Naturgas	500 kr.

Varmtvandsrør	Bygning 1, varmt brugsvand, tilslutningsrør: Efterisolering fra 40 til 60 mm	6.000 kr.	29,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 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	Hotel, skråvægge i tagetage mod nord: Efterisolering af skråvægge	292,7 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Loft	Hotel, skråvægge i tagetage mod syd: Efterisolering af skråvægge	280,9 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Loft	Hotel, skråvægge i tagetage mod vest: Efterisolering af skråvægge	163,6 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Hotel, skråvægge i tagetage mod øst: Efterisolering af skråvægge	163,6 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Bygn 14, værelser, mod øst: Efterisolering af skråvægge	23,6 m³ Naturgas	200 kr.
Loft	Bygn 14, værelser, mod nord: Efterisolering af skråvægge	44,5 m³ Naturgas	400 kr.
Loft	Bygn 14, maskinhus, mod nord: Efterisolering af skråvægge	44,5 m³ Naturgas	400 kr.
Loft	Bygn 14, maskinhus, mod syd: Efterisolering af skråvægge	44,5 m³ Naturgas	400 kr.
Loft	Bygn 14, værelser, mod vest: Efterisolering af skråvægge	23,6 m³ Naturgas	200 kr.

Loft	Bygn 14, værelser, mod syd: Efterisolering af skråvægge	36,4 m³ Naturgas	300 kr.
Fladt tag	Konference fladt tag: Efterisolering af fladt tag	938,2 m³ Naturgas 71 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Fladt tag	Gymnastiksal: Efterisolering af fladt tag	304,5 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Fladt tag	Penthouse, 1.sal: Efterisolering af fladt tag	103,6 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Penthouse, kl+st+1.sal, mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	719,1 m³ Naturgas 55 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Massive ydervægge	Penthouse, kl+st+1.sal, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	1.012,7 m³ Naturgas 77 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Massive ydervægge	Penthouse, kl+ st+1.sal, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	832,7 m³ Naturgas 63 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Massive ydervægge	Bygn 14, værelser, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	771,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Massive ydervægge	Bygn 14, maskinhus, mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	228,2 m³ Naturgas	1.700 kr.
Massive ydervægge	Bygn 14, maskinhus, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	262,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Massive ydervægge	Bygn 14, maskinhus, mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	530,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Massive ydervægge	Bygn 14, værelser, mod øst: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	310,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.200 kr.

Massive ydervægge	Bygn 14, værelser, mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	360,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Massive ydervægge	Hotel, facader mod syd: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	1.907,3 m³ Naturgas 148 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Massive ydervægge	Hotel, facader mod øst: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	1.915,5 m³ Naturgas 149 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Massive ydervægge	Hotel, facader mod nord: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	2.360,9 m³ Naturgas 184 kWh Elektricitet	17.100 kr.
Massive ydervægge	Hotel, facader mod vest: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	268,2 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Massive ydervægge	Termer, mod vest: Udvendig efterisolering af ydervæg med 150 mm mineraluld		0 kr.
Massive ydervægge	Termer, mod øst: Udvendig efterisolering af ydervæg med 150 mm mineraluld		0 kr.
Massive ydervægge	Termer, mod syd: Udvendig efterisolering af ydervæg med 150 mm mineraluld		0 kr.
Lette ydervægge	Penthouse, 2.sal, mod vest: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	5,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Lette ydervægge	Penthouse, 2.sal, mod nord: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	8,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Lette ydervægge	Penthouse, 2.sal, mod syd: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	8,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	4,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vindue med nyt energivindue (BR15 krav)	238,2 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	15,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Penthouse, kl, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	15,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	130,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	1.482,7 m³ Naturgas 104 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	4,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	381,8 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	67,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod syd: Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	12,7 m³ Naturgas	100 kr.

Vinduer	Bygn 14, værelser mod øst: Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	25,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Bygn 14, værelser mod syd: Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Bygn 14, værelser, mod vest: Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	20,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	20,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod syd: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	266,4 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	9,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	132,7 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Penthouse, 1.sal, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	83,6 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	53,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Penthouse, st, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	63,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.

Vinduer	Penthouse, kl, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	55,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	38,2 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	25,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	70,9 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	35,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Penthouse, st, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	70,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	50,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Hotel, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	58,2 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Hotel, mod vest: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	37,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Hotel, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	139,1 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Penthouse, kl, mod syd: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	138,2 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod vest: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	57,3 m³ Naturgas	500 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	24,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	24,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	125,5 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	11,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod syd: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	124,5 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod vest: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	14,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod øst: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	29,1 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	43,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Sundhedsfremme, mod syd: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	43,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod syd: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	39,1 m³ Naturgas	300 kr.

Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod vest: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Bygn 14, maskinhus, mod vest: Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Sundhedsfremme, mod nord: Udskiftning af yderdør m. termorude	40,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Sundhedsfremme, mod syd: Udskiftning af yderdør m. termorude	40,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Bygn 14, maskinhus, mod nord: Udskiftning af rude i yderdør	17,3 m³ Naturgas	200 kr.
Yderdøre	Hotel, mod nord: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	30,0 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Hotel, mod nord: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	11,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Penthouse, st, mod nord: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	11,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Hotel, mod nord: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	26,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Hotel, mod syd: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	26,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Penthouse, terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	756,4 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Terrændæk	Hotel, terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	4.025,5 m³ Naturgas 319 kWh Elektricitet	29.100 kr.
Terrændæk	Bygn 14 terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	1.184,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Terrændæk	Sundhedsfremme terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	866,4 m³ Naturgas 66 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Terrændæk	Konference terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	402,7 m³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Terrændæk	Termer terrændæk: Etablering af nyt terrændæk	45,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Ventilation	Bygning 1 Hotel: Værelser: Udskiftning af ventilationsaggregat	4.658,2 m³ Naturgas 9.751 kWh Elektricitet	52.400 kr.
Ventilation	Bygning 1 Gymnastiksal: Udskiftning af ventilationsaggregat	135,5 m³ Naturgas 742 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, varme: Installation af ny fordelingspumpe	228 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, ventilation VE12: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	148 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, varme: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	125 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1, ventilation VE04 etager: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	125 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, ventilation VE20: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	125 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmefordelings pumper	Termer, ventilation VE10: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	125 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, ventilation sal: Installation af ny fordelingspumpe	348 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmefordelings pumper	Gymnastiksal, ventilation: Installation af ny fordelingspumpe	461 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Termer, gulvvarme: Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	94 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning 1 gulvvarme: Udskiftning af eksisterende fordelingspumpe	91 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 14, varmt brugsvand: Tilslutningsrør, efterisolering fra 40 til 60 mm	28,2 m³ Naturgas	200 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 14, varmt brugsvand: Brugsvandsrør: Forbedring af isolering fra 30 til 50 mm		0 kr.
Varmtvandspumper	Bygn 1, Termer, m.m. varmt brugsvand: Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpen.	34 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sanatorievej 34, Bygning 14

Adresse .....Sanatorievej 34, 7140 Stouby
BBR nr.....766-11087-14
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.
Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering.....1972
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1176 m²
Opvarmet bygningsareal.....1176 m²
Heraf tagetage opvarmet.....316 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....49 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....G
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....F

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....119.250 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.500 kr. pr. år
Varmeforbrug.....265,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter .....126.067 kr. pr. år
Fast afgift .....2.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....128.567 kr. pr. år
Varmeforbrug.....280,2 m³ Naturgas
CO2 udledning.....0,63 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sanatorievej 26, Bygning 1

Adresse .....Sanatorievej 26, 7140 Stouby
BBR nr.....766-11087-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.

Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering 2007
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....7821 m²
Opvarmet bygningsareal .....9585 m²
Heraf tagetage opvarmet .....182 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....1764 m²
Uopvarmet kælderetage .....434 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas
Varmeudgifter .....1.192.950 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....2.500 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.651,0 m³ Naturgas
Aflæst periode .....01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....1.261.154 kr. pr. år
Fast afgift .....2.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....1.263.654 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.802,6 m³ Naturgas
CO2 udledning .....6,29 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,05 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

De anvendte priser for elektricitet og varme er oplyst af ejendommens ejer.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Claus Ankjærø

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sanatorievej 26+34, Bygning 1+14
Sanatorievej 26
7140 Stouby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2016 til den 30. august 2026

Energimærkningsnummer 311197515

Energimærke

Sanatorievej 26+34, Bygning 1+14 - Sanatorievej 34, Bygning 14
Sanatorievej 34
7140 Stouby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2016 til den 30. august 2026

Energimærkningsnummer 311197515

Energimærke

Sanatorievej 26+34, Bygning 1+14 - Sanatorievej 26, Bygning 1
Sanatorievej 26
7140 Stouby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2016 til den 30. august 2026

Energimærkningsnummer 311197515