SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Birkerød Døgninstitution
Tyringevej 1
3460 Birkerød



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 13. oktober 2016
Til den 13. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311206371

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

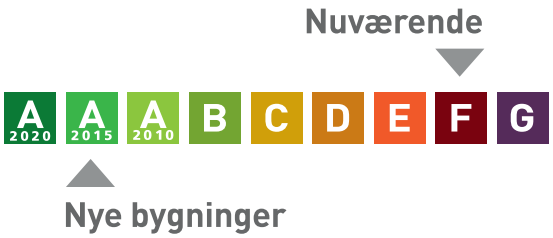
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

1.073,62 MWh fjernvarme	1.069.393 kr
Samlet energiudgift	1.069.393 kr
Samlet CO_2 udledning	151,38 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
FLADT TAG BBR 44: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 46: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 47: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. BBR 47: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. BBR 48: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 49: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 50: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 51: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 52: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. BBR 52: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. BBR 53: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 54: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 44: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. BBR 47: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så		77.800 kr. 12,23 ton CO_2

den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.
BBR 46: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.
BBR 48: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.
BBR 49: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

BBR 50: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. BBR 51: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. BBR 52: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. BBR 53: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE BBR 44: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 44: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 44: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 44: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 47: Nord: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 47: Syd: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 47: Øst: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 47: Vest: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 46: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 46: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 46: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 46: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 48: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. BBR 48: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 48: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 48: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 49: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 49: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 49: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		

BBR 49: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 50: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 50: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 50: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 50: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 51: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 51: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 51: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 51: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 52: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 52: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 52: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 52: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 53: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 53: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 53: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 53: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 54: Nordfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 54: Sydfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 54: Østfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. BBR 54: Vestfacade: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		35.200 kr. 5,53 ton CO_2

BBR 44: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 47: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 46: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 48: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 49: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 50: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 51: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
BBR 52: Nordfacade: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden

arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 52: Sydfacade: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 52: Østfacade: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 52: Vestfacade: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 53: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 54: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. BBR 54:Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

LETTE YDERVÆGGE		

BBR 44: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 44: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 44: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 46: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 46: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 46: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 46: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 47: Nord: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 47: Syd: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 47: Øst: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 47: Vest: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 48: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 48: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 48: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 48: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 49: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 49: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 49: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 49: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 50: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 50: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 50: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 50: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

BBR 51: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
BBR 51: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud-

og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 51: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 51: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 52: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 52: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 52: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 52: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 53: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 53: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 53: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 53: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 54: Nordfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 54: Sydfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 54: Østfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. BBR 54: Vestfacade: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 44: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. BBR 47: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. BBR 46: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. BBR 48: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger		23.200 kr. 3,65 ton CO_2

og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 49: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 50: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 51: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 52: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 53: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 53: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 54: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.
BBR 54:Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

KÆLDER YDERVÆGGE

BBR 47: Nordfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
BBR 47: Sydfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
BBR 47: Østfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
BBR 47: Vestfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
BBR 47: Nordfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.
BBR 47: Sydfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.
BBR 47: Østfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.

BBR 47: Vestfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. BBR 52: Nordfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. BBR 52: Sydfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. BBR 52: Østfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. BBR 52: Vestfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. BBR 52: Nordfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. BBR 52: Sydfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. BBR 52: Østfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. BBR 52: Vestfacade: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING BBR 47: Nordfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Sydfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Østfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Vestfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Nordfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Sydfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	382.800 kr.	13.400 kr. 2,12 ton CO_2

BBR 52: Østfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Vestfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 47: Nordfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Sydfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Østfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 47: Vestfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Nordfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Sydfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. BBR 52: Østfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det		3.700 kr. 0,57 ton CO_2

bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
BBR 52: Vestfacade: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER BBR 44: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 44: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 44: Vestfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 46: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. BBR 46: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 46: Vestfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. BBR 47: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 47: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 47: Vestfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 48: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 48: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 48: Vestfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 49: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 49: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 49: Vestfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 50: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 50: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 50: Østfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med		

tolags termorude. BBR 51: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 51: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 51: Østfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 47: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 47: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 47: Østfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 53: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 53: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 53: Østfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 54: Nordfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 54: Sydfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. BBR 54: Østfacade: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING BBR 44: Nordfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 44: Sydfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 44: Vestfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 47: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 46: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 48: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 49: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 50: Nordfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 50: Sydfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 50: Østfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 51: Nordfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 51: Sydfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	4.232.000 kr.	145.500 kr. 22,90 ton CO_2

BBR 51: Østfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 52: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 53: Nordfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 53: Sydfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 53: Østfacade: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 54: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		
OVENLYS BBR 44: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 44: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 46: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 46: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 47: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 47: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 48: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 48: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 49: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 49: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 50: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 50: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 51: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 51: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 53: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 53: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. BBR 54: Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. BBR 54: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING BBR 44: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 47: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 46: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 48: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 49: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 50: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og	331.500 kr.	17.500 kr. 2,74 ton CO_2

kryptongas BBR 51: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 52: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 53: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 54: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 44: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 47: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 46: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 48: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 49: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 50: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 51: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 52: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 53: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas BBR 54: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		20.500 kr. 3,20 ton CO_2
YDERDØRE BBR 44: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 44: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 44: Vestfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 46: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 46: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 46: Vestfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 47: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 47: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 47: Vestfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 48: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 48: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 48: Vestfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 49: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 49: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 49: Vestfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas.		

BBR 50: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 50: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 50: Østfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 51: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 51: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 51: Østfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 52: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 52: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 52: Østfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 53: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 53: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 53: Østfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 54: Nordfacade: Massiv yderdør er uisoleret. BBR 54: Sydfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas. BBR 54: Østfacade: Terrassedør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING BBR 44: Nordfacade: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 47: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 46: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 48: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 49: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 50: Nordfacade: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 51: Nordfacade: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 52: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 53: Nordfacade: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger BBR 54: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	70.000 kr.	3.400 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 44: Sydfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 44: Vestfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 47: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 46: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 48: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 49: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 50: Sydfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 50: Østfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 51: Sydfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 51: Østfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 52: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags		5.800 kr. 0,91 ton CO_2

energirude, varm kant og kryptongas BBR 53: Sydfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 53: Østfacade: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas BBR 54: Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK BBR 44: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 50: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 46: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 48: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 49: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 51: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 53: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. BBR 54: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 44: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 46: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 48: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 49: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100.600 kr. 15,81 ton CO_2

BBR 50: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 51: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 53: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. BBR 54: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		

ETAGEADSKILLELSE BBR 47: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. BBR 52: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING BBR 47: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. BBR 52: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets	283.000 kr.	50.700 kr. 8,02 ton CO_2

krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

LINJETAB BBR 44: Linjetab langs fundament BBR 46: Linjetab langs fundament BBR 47: Linjetab langs fundament BBR 48: Linjetab langs fundament BBR 49: Linjetab langs fundament BBR 50: Linjetab langs fundament BBR 51: Linjetab langs fundament BBR 52: Linjetab langs fundament BBR 53: Linjetab langs fundament BBR 54: Linjetab langs fundament		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION BBR 44: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,38 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 0,5 kJ/m3 Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse. BBR 46: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,38 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi:2,0 kJ/m3 Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse. BBR 47: Zone: Personale køkken, personale bad og personale toilet Fabrikat: Exhausto Type: DTH250		

Årgang: 2014
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 2,62 l/s/m2
Luftmængde: 1271 m3/h
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
BBR 47: Zone: Personale køkken, personale bad og personale toilet
Fabrikat: Exhausto
Type: DTH250
Årgang: 2014
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 2,62 l/s/m2
Luftmængde: 1271 m3/h
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
BBR 48: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 49: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 50: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved

besigtigelse.
BBR 51: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 52: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 53: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 54: 2 gamle tagventilatorer til køkken og toiletter.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,38 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Vigtig bemærkning: Udsugningsanlægget for dette bygning var slukket ved besigtigelse.
BBR 44: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og

døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 46: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 47: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 48: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 49: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 50: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 51: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 52: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 53: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. BBR 54: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING BBR 44: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 46: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 48: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 49: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 50: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 51: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 52: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 53: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250	495.000 kr.	54.100 kr. 14,48 ton CO_2

tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen. BBR 54: Udskiftning af gamle tagventilatorer til 2 nye Exhausto DTH250 tagventilatorer. For at mindske brugstiden monteres én bevægelsmeldere til hvert toilet, hvilket i alt svarer til 5 bevægelsesmeldere for hele bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME BBR 44: BBR 44-49 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 47.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 46: BBR 44-49 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 47.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 47: BBR 44-49 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 47.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 48: BBR 44-49 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 47.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 49: BBR 44-49 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 47.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 50: BBR 50-54 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 52.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 51: BBR 50-54 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 52.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 52: BBR 50-54 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 52.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 53: BBR 50-54 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 52.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. BBR 54: BBR 50-54 bliver forsynet fra en fælles varmecentral (fjervarme), i kælderen under BBR 52.Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

VARMEPUMPER BBR 44: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 46: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 47: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 48: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 49: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 50: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 51: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 52: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 53: Der er ingen varmepumpe i bygningen. BBR 54: Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

SOLVARME BBR 44: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 46: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 47: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 48: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 49: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 50: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 51: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 52: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 53: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. BBR 54: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING BBR 44: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 46: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 47: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 48: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 49: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 50: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 51: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 52: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 53: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 54: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR		

BBR 47: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørerene er placeret udendørs for BBR 44 og 46-49. BBR 47: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørerene er placeret udendørs for BBR 44 og 46-49. BBR 52: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørerene er placeret udendørs for BBR 44 og 46-49. BBR 52: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørerene er placeret udendørs for BBR 44 og 46-49.		
FORBEDRING BBR 47: Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. BBR 52: Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	49.400 kr.	3.100 kr. 0,48 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER BBR 47: På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 450 W. Fabrikat: Grundfos Type: Magna3 65-60 F Årgang: 2010 Lokation: Kælder BBR 52: På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 450 W. Fabrikat: Grundfos Type: Magna3 65-60 F Årgang: 2010 Lokation: Kælder		

AUTOMATIK BBR 44: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 44: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 47: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 47: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 46: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 46: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 48: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 48: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke		

ventiler. BBR 49: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 49: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 50: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 50: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 51: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 51: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 52: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 52: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 53: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. BBR 53: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 54: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. BBR 54: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND BBR 44: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 47: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 46: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 48: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 49: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 50: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 51: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 52: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 53: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. BBR 54: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR BBR 47: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Rørerene er placereret under jord udendørs og forsyner de andre byninger. BBR 47: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Rørerene er placereret indendørs i alle bygninger. BBR 47: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING BBR 47: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	49.100 kr.	4.600 kr. 0,71 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER BBR 47: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos. Fabrikat: Grundfos Type: Alpha2 25-40 180N Årgang: 2010 Lokation: Kælder		

VARMTVANDSBEHOLDER
BBR 44: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 46: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 47: Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholder forsyner BBR 44-54

Fabrikat: Reci
Type: Ge4x18rus-9
Kapacitet: 2500 L
Årgang: 2010
Isolering: 40 mm mineraluld
Lokation: Kælder
BBR 48: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 49: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 50: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 51: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 52: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 53: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.
BBR 54: Varmt brugsvand tilføres fra BBR 47.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING BBR 44: Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 46: Belysningen i bygningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger og har en maksimal effekt på 28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 47: Belysningen i kælder består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x36 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 47: Belysningen i resten af bygningen består af armaturer med kompaktlysrør, højfrekvente forkoblinger og har en maksimal effekt på 28 W pr. armatur. Der er moneteret bevægelsesmeldere i bygningen. BBR 48: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger og har en maksimal effekt på 28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 49: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger og har en maksimal effekt på 28 W pr. armatur.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 50: Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 51: Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 52: Belysningen i kælder består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x36 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 52: Belysningen i resten af bygningen består af armaturer med kompaktlysrør, højfrekvente forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 53: Belysningen bygningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. BBR 54: Belysningen i bygningen består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og har en maksimal effekt på 2x28 W pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING BBR 47: Montering af 1 stk. bevægelsesmelder i kælder. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 20% til 10% af bygningens brugstid. BBR 46: Der monteres 10 stk bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 49: Der monteres 10 stk bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i	88.000 kr.	15.900 kr. 6,46 ton CO_2

bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 52: Montering af 1 stk. bevægelsesmelder i kælder. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 20% til 10% af bygningens brugstid.		
FORBEDRING BBR 44: Der monteres 10 stk bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 48: Der monteres 10 stk bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 50: Montering af bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 51: Montering af bevægelsesmeldere for bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 52: Montering af bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 53: Glødepærer udskiftes med nye kompaktrør og højfrekvente spoler. Desuden monteres der 10 stk bevægelsesmeldere i bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden. BBR 54: Montering af bevægelsesmeldere for bad, toiletter og gangarealer i bygningen. Det vurderes at lysets brugstid vil kunne falde fra 90% til 60% af bygningens brugstid, da specielt bad og toiletter står ubrugte en stor del af brudstiden.	425.800 kr.	54.000 kr. 22,01 ton CO_2

SOLCELLER BBR 44: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 46: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 47: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 48: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 49: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 50: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 51: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 52: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 53: Der er ingen solceller på bygningen. BBR 54: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING BBR 44: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til	2.550.200 kr.	164.000 kr. 108,70 ton CO_2

dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 47: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 46: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 48: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 49: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 50: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 51: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 52: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 53: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.
BBR 54: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beregningerne er baseret på at alle rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur. Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. kældre, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Der har ikke forelagt anlægstegninger over varmeforsyningsanlæg.

Bygningsgennemgangen er foretaget uden assistance af rekvirentens drift personale.

Taget for husnr. 5 og 19 er for nyligt efterisoleret. Dette blev oplyst af Erling Henry Andersen.

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				
Kælder ydervægge	BBR 47: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og BBR 52: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	382.800 kr.	14,84 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Vinduer	BBR 44: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 47: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 46: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 48: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 49: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 50: Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 51: Udskiftning af vindue til trelags energirude, Udskiftning af vindue til trelags energirude, BBR 53: Udskiftning af vindue til trelags energirude og BBR 54: Udskiftning af vindue til trelags energirude	4.232.000 kr.	162,03 MWh Fjernvarme 78 kWh Elektricitet	145.500 kr.

Ovenlys	BBR 44: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 47: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 46: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 48: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 49: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 50: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 51: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 53: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude og BBR 54: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	331.500 kr.	19,39 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	17.500 kr.
Yderdøre	BBR 44: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 47: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 46: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 48: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 49: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 50: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 51: Montage af ny massiv, isoleret yderdør, Montage af ny massiv, isoleret yderdør, BBR 53: Montage af ny massiv, isoleret yderdør og BBR 54: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	70.000 kr.	3,70 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	BBR 47: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering og BBR 52: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	283.000 kr.	56,12 MWh Fjernvarme 166 kWh Elektricitet	50.700 kr.
Ventilation	BBR 44: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 46: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 48: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 49:	495.000 kr.	33,64 MWh Fjernvarme 14.682 kWh Elektricitet	54.100 kr.

	Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 50: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 51: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 52: Udskiftning af udsugningsanlæg, BBR 53: Udskiftning af udsugningsanlæg og BBR 54: Udskiftning af udsugningsanlæg			

Varmeanlæg

Varmerør	BBR 47: Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm og BBR 52: Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm	49.400 kr.	3,41 MWh Fjernvarme	3.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	BBR 47: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	49.100 kr.	5,07 MWh Fjernvarme	4.600 kr.

El

Belysning	BBR 47: Montering af bevægelsesmelder i kælder, BBR 46: Montering af 10 stk bevægelsesmeldere, BBR 49: Montering af 10 stk bevægelsesmeldere og BBR 52: Montering af bevægelsesmelder i kælder	88.000 kr.	9.749 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Belysning	BBR 44: Montering af 10 stk bevægelsesmeldere, BBR 48: Montering af 10 stk bevægelsesmeldere, BBR 50: Montering af 10 stk. bevægelsesmeldere., BBR 51: Montering af 10 stk. bevægelsesmeldere., BBR 52: Montering af 10 stk. bevægelsesmeldere., BBR 53: Montering af nye kompaktrør HF og montering af 10 stk bevægelsesmeldere og BBR 54: Montering af 10 stk. bevægelsesmeldere.	425.800 kr.	33.193 kWh Elektricitet	54.000 kr.

Solceller	BBR 44: Nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 16,2 kW, BBR 47: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 16,2 kW, BBR 46: Nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 16,2 kW, BBR 48: Nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 16,2 kW, BBR 49: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 16,2 kW, BBR 50: Nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 16,2 kW, Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW, BBR 52: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 16,2 kW, BBR 53: Nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 16,2 kW og BBR 54: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 16,2 kW	2.550.200 kr.	63.999 kWh Elektricitet 99.948 kWh Elektricitet overskud fra solceller	164.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	BBR 44: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 47: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 46: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 48: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 49: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 50: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 51: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm , BBR 52: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm og BBR 53: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	86,71 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	77.800 kr.
Hule ydervægge	BBR 44: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 47: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 46: Udvendig efterisolering med 100 mm	39,11 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	35.200 kr.

	isolering og afsluttende facadepuds, BBR 48: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 49: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 50: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 51: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 52: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 53: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds, BBR 54: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds og BBR 54:Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds		
Lette ydervægge	BBR 44: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 47: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 46: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 48: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 49: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 50: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 51: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 52: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 53: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering, BBR 53: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering, BBR 54: Efterisolering af	25,82 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	23.200 kr.

	lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og BBR 54:Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering		
Kælder ydervægge	BBR 47: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og BBR 52: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	4,02 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Ovenlys	BBR 44: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 47: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 46: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 48: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 49: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 50: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 51: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, BBR 53: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude og BBR 54: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	22,88 MWh Fjernvarme -40 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Yderdøre	BBR 44: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 47: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 46: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 48: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 49: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 50: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, BBR 51: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude, Udskiftning til ny terrassedør med trelags	6,46 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.800 kr.

	energirude, BBR 53: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude og BBR 54: Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude		
Terrændæk	BBR 44: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 46: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 48: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 49: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 50: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 51: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader, BBR 53: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader og BBR 54: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	112,11 MWh Fjernvarme	100.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 1, 3460 Birkerød

Adresse	Tyringevej 1, 3460 Birkerød
BBR nr	230-20621-44
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	486 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	486 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 5, 3460 Birkerød

Adresse	Tyringevej 5, 3460 Birkerød
BBR nr	230-20621-47
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	402 m²
Erhvervsareal i følge BBR	84 m²
Opvarmet bygningsareal	486 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	170 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	G
Energimærke efter alle besparelsesforslag	G

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 3, 3460 Birkerød

Adresse	Tyringevej 3, 3460 Birkerød
BBR nr	230-20621-46
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	402 m²
Erhvervsareal i følge BBR	84 m²
Opvarmet bygningsareal	486 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 7, 3460 Birkerød

Adresse	Tyringevej 7, 3460 Birkerød
BBR nr	230-20621-48
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	402 m²
Erhvervsareal i følge BBR	84 m²
Opvarmet bygningsareal	486 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 9, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 9, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-49
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....402 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....84 m²
Opvarmet bygningsareal.....486 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 11, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 11, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-50
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....402 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....84 m²
Opvarmet bygningsareal.....514 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 13, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 13, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-51
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....402 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....84 m²
Opvarmet bygningsareal.....486 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 15, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 15, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-52
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....1993
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....402 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....84 m²
Opvarmet bygningsareal.....486 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....170 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 17, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 17, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-53
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....384 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....102 m²
Opvarmet bygningsareal.....486 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyringevej 19, 3460 Birkerød

Adresse .....Tyringevej 19, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-20621-54
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....384 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....102 m²
Opvarmet bygningsareal.....486 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er fundet en lille uoverensstemmelse mellem det i BBR oplyste areal og det beregnede. I nærværende mærke anvendes det beregnede.

BBR 01:
Samlet bygningsareal: 12004 m2

Konsulent BBR 01:
Samlet bygningsareal: m2

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Den samlede forbrug 2014 er oplyst af Erling Henry Andersen til:
Vand: 3882 m3
El: 147224 kWh
Varme:1075,58 MWh

Forbruget er summen for alle 10 bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	897,04 kr. per MWh 106.312 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,63 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle energipriser.

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 600416
CVR-nummer 46579712

Mogens Balslev Rådgivende Ingeniører A/S
Produktionsvej 2, 2600 Glostrup
www.balslev.dk

emo@balslev.dk
tlf. 72177217

Ved energikonsulent
Øjvin Fogh

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

Birkerød Døgninstitution
Tyringevej 1
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 1, 3460 Birkerød
Tyringevej 1
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 5, 3460 Birkerød
Tyringevej 5
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 3, 3460 Birkerød
Tyringevej 3
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 7, 3460 Birkerød
Tyringevej 7
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 9, 3460 Birkerød
Tyringevej 9
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 11, 3460 Birkerød
Tyringevej 11
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 13, 3460 Birkerød
Tyringevej 13
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 15, 3460 Birkerød
Tyringevej 15
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 17, 3460 Birkerød
Tyringevej 17
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371

Energimærke

Birkerød Døgninstitution - Tyringevej 19, 3460 Birkerød
Tyringevej 19
3460 Birkerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2016 til den 13. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311206371