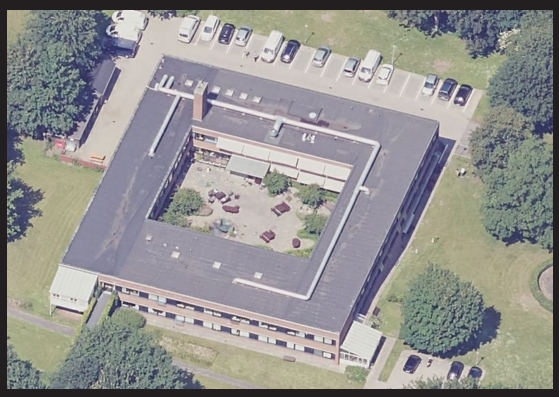
SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kildebo, Center for Socialpsykiatrisk Rehabilitering
Præstøvej 86
4640 Faxe



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. august 2021
Til den 2. august 2031.

Energimærkningsnummer 311538599

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

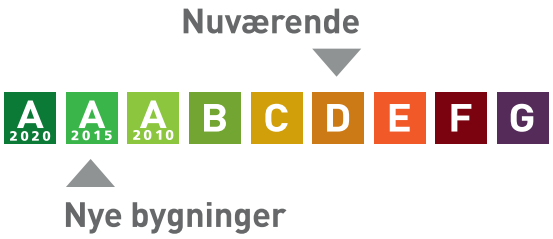
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

51.680,0 m³ naturgas	339.538 kr
8.460 kWh elektricitet	18.612 kr
Samlet energiudgift	358.150 kr
Samlet CO_2 udledning	117,64 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Erhverv Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv Det flade tag under gårdhaven er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhverv Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	90.800 kr.	6.700 kr. 2,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 275 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.		1.500 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 325 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.		15.100 kr. 4,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 325 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.		14.500 kr. 4,75 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv Ydervægge er udført som 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse Ydervægge er udført som 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Erhverv Vægge mod uopvarmet transportørrum, redskabsrum og skralderum består af 23 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv Vægge mod uopvarmet redskabsrum og skralderum består af 11 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhverv Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	36.200 kr.	2.600 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	116.300 kr.	8.200 kr. 2,58 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Erhverv Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv Kælderydervægge mod jord består af 47 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Udvendig efterisolering med 300 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		22.600 kr. 7,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Udvendig efterisolering med 350 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.800 kr. 0,86 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Erhverv Faste vinduer i stueplan mod nord er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Erhverv Oplukkelige vinduer på 1. og 2. sals personalerum med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Erhverv Øvrige oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

Beboelse Faste vinduer på 1, sal i tv stue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Beboelse Oplukkelige vinduer i gang arealer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Beboelse Oplukkelige vinduer i lejlighederne er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Beboelse Faste vinduer i lejlighederne er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Beboelse Oplukkelige vinduer i lejlighederne er med et fag. Vinduerne er monteret med træplade.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med tre lags energiruder. Beboelse Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med tre lags energiruder.		48.000 kr. 15,90 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme med sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med tre lags energiruder. Erhverv Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med tre lags energiruder.		24.400 kr. 7,73 ton CO_2

OVENLYS Beboelse Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		400 kr. 0,12 ton CO_2

YDERDØRE Erhverv Massiv yderdør ved cykelrum er uisoleret. Erhverv Terrassedøre i kontorer med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Erhverv Yderdør med sideparti mod nord, er monteret med tolags termoruder med kold kant. Erhverv Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant. Beboelse Terrassedør med sideparti mod vest, er monteret med tolags energirude med varm kant. Beboelse Massiv yderdør mod gårdhave er uisoleret. Beboelse Yderdør med sideparti mod syd, er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Erhverv Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	9.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Beboelse Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	11.200 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med tre lags energiruder.		500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med tre lags energiruder.		400 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhverv Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		6.900 kr. 2,18 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Køkken og spisekammer Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Køkken 1. sal Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Køkken og spisekammer Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	24.000 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Køkken 1. sal Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 325 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	2.900 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Beboelse Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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.		14.900 kr. 4,89 ton CO_2

KÆLDERGULV Erhverv Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		7.200 kr. 2,27 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Ventilationsrum Anlæg VE01 Anlægget ventilerer kontorarealer og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksler. Drifttid er 168 og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i ventilationsrum. Fabrikat Novenco. Monteret i år 2004		

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data. Zone: Personale garderobe Anlæg: VE03 – fabrikat: Lindab, type: CBU 125 C Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Konstant drift Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019Anlæg Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader. Naturlig ventilation Zone: Storrrumskontorer og institutioner Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021 Ventilationsrum Anlæg VE02 Anlægget ventilerer kontorarealer og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksler. Drifttid er 168 og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i ventilationsrum. Fabrikat Novenco. Monteret i år 2004 Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data. Naturlig ventilation Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
FORBEDRING Zone: Personale garderobe VE03 Det foreslåes at udskifte Udsugningsanlægget til et standalone DCV anlæg med modstrømsveksler, som monteres i betjeningsrummet og styres via tilstedeværelse indikation og CO2 sensorer	18.700 kr.	2.400 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING	773.000 kr.	52.400 kr. 8,09 ton CO_2

Ventilationsrum Ventilation VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsrum Ventilation VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		5.100 kr. 0,81 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER VAK02, Fyrrum Ejendommen opvarmes med en Weishaupt som er vurderet til at være en 98,2 kW Weishaupt WTC-GW 100-A, da der var ikke adgang til mærkeplade. Gaskedlen er placeret i fyrrum. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.		
VARMEPUMPER 2. etage - Depot Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner depot på 1. salen med varme. 3. etage - Depot Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner depot på 2. salen med varme. 2. etage - Personalekontor Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner personalekontor med varme 3. etage - Personalekontor Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner personalekontor med varme.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Erhverv Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Beboelse Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Fyrrum I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 1500 Watt. Fyrrum I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Fyrrum I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type Simflex 30-120. Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt. Værksted I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type MGE90SBL-FT115-D1. Pumpen har en maksimal effekt på 1500 Watt. Værksted I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna model F. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt. Ventilationsrum I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.		
FORBEDRING Fyrrum - Smedegaard, type Simflex 30-120 udskiftes Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	10.300 kr.	5.800 kr. 0,52 ton CO_2

AUTOMATIK Erhverv Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Erhverv Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Beboelse		

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Beboelse Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Erhverv Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Erhverv Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Erhverv Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Beboelse Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Beboelse Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Beboelse Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Fyrrum I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos PICO. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Fyrrum Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 120 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning Udebelysning består af 18 stk. E27 på 11 watt, som styres via ur-styring og 2 stk på E27 på 11 watt som styres via bevægelsessensor 1. etage - Fyrrum Området belyses af 2 stk. E27 sparepære på 20 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Forgang v/ fyrrum Området belyses af 1 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Depot 1 Området belyses af 2 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Ventilation Området belyses af 3 stk. E27 sparepære på 7 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Depot 2 Området belyses af 1 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Køkken Området belyses af 1 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Kontor 6 Området belyses af 4 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Teknik Området belyses af 2 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Toiletter Området belyses af 4 stk. kompaktlysstofrør på 25 watt, og 2 stk E27 sparepære på 10 watt. Lyset i zonen styres via bevægelsessensor. 1. etage - Gang Området belyses af 15 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres via bevægelsessensor. 1. etage - Hovedindgang/ trappeopgang Området belyses af 11 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - mellemgang Området belyses af 4 stk. kompaktlysstofrør på 25 watt. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - sanserum Området belyses af 4 stk. T8 lysstofrør på 58 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset i zonen styres manuelt. 1. etage - Omklædning		

Området belyses af 10 stk. E27 sparepære på 11 watt og 10 stk. E27 sparepære på 10 watt, Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - møderum
Området belyses af 16 stk. kompaktlysstofrør på 25 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - Lagerrum & depot
Området belyses af 4 stk. T5 lysstofrør på 28 watt fordelt i 2 armaturer, og 13 stk. kompaktlysstofrør på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - kontor 1
Området belyses af 2 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt, og 1 stk. T5 lysstofrør på 36 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - kontor 2
Området belyses af 2 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt, og 1 stk. led bordbelysning på 10 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - kontor 3
Området belyses af 2 stk. E27 på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - kontor 4
Området belyses af 4 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - kontor 5
Området belyses af 6 stk. lysstofrør på 14 watt fordelt i 2 armaturer Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - Vaskerum
Området belyses af 1 stk. led armaturer på 25 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Personalekontor
Området belyses af 8 stk. T5 lysstofrør på 14 watt fordelt i 8 armaturer Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Mødelokale
Området belyses af 4 stk. T8 lysstofrør på 14 watt fordelt i 4 armaturer Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Træningslokale
Området belyses af 6 stk. E27 sparepære på 11 watt fordelt i 6 armaturer og 2 stk. kompaktlysstofrør på 20 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Køkken
Området belyses af 24 stk. kompaktlysstofrør på 20 watt.fordelt i 6 armaturer og 56 stk. E27 sparepære på 6 watt fordelt i 4 armaturer Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Spisekammer
Området belyses af 4 stk. T5 lysstofrør på 20 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Personalekontor
Området belyses af 3 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt fordelt i 3 armaturer og 2 stk led lysstofrør på 28 watt og 3 stk T5 lysstofrør på 14 watt samt 3 stk. E27 sparepære

på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Mødelokale
Området belyses af 4 stk. T8 lysstofrør på 14 watt fordelt i 4 armaturer Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Spillerum
Området belyses af 6 stk. E27 sparepære på 11 watt fordelt i 6 armaturer og 2 stk. kompaktlysstofrør på 20 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Køkken
Området belyses af 24 stk. E27 sparepære på 9 watt.fordelt i 12 armaturer og 6 stk. E14 sparepære på 7 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Spisekammer
Området belyses af 8 stk. T5 led lysstofrør på 14 watt fordelt i 4 armaturer. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - Cykel-værksted, redskab og skralderum
Området belyses af 4 stk. T5 led lysstofrør på 28 watt fordelt i 4 armaturer og 4 stk E27 sparepære på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

1. etage - Gang 2
Området belyses af 9 stk. E27 sparepære på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - medicinrum
Området belyses af 1 stk. T5 led lysstofrør på 25 watt og 2 stk E27 sparepære på 11 watt.. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - medicinrum
Området belyses af 1 stk. T5 led lysstofrør på 25 watt og 2 stk E27 sparepære på 11 watt.. Lyset i zonen styres manuelt.

2. etage - Gang
Området belyses af 8 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

3. etage - Gang
Området belyses af 8 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres manuelt.

Trappeopgang
Området belyses af 8 stk. E27 sparepære på 11 watt. Lyset i zonen styres via bevægelsessensor.

2. etage - Gang
Området belyses af 28 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres via bevægelsessensor og dagslyssensor.

3. etage - Gang
Området belyses af 28 stk. kompaktlysstofrør på 55 watt. Lyset i zonen styres via bevægelsessensor og dagslyssensor.

Besøgsrum

Området belyses af 4 stk. E27 sparepære på 11 watt. Lyset i zonen styres manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernsynsstue : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		3.800 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Trappeopgang : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Besøgsrum : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - mellemgang: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Kontor 6: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Gang: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 3. etage - Gang: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.900 kr. 0,17 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Toiletter: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Spisekammer : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 3. etage - Spisekammer : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Gang : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 3. etage - Gang : Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		500 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Køkken: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer. 3. etage - Køkken: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - sanserum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		400 kr. 0,02 ton CO_2

1. etage - Gang: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 1. etage - Gang 2: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Teknik: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Cykel-værksted, redskab og skralderum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Omklædning: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - medicinrum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 3. etage - medicinrum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Hovedindgang/ trappeopgang: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Depot 1: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 1. etage - Depot 2: Udskiftning af belysning		100 kr. 0,00 ton CO_2

For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 1. etage - Lagerrum & depot: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Forgang v/ fyrrum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Vaskerum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Fyrrum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. 1. etage - Ventilation: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - kontor 1 For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 1. etage - kontor 2 For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 1. etage - kontor 3 For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 1. etage - kontor 4 For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende		-200 kr. -0,01 ton CO_2

bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 1. etage - kontor 5 For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - møderum: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-600 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. etage - Køkken: Udskiftning af belysning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		-300 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Mødelokale For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 3. etage - Mødelokale For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-400 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Personalekontor For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald. 3. etage - Personalekontor For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-1.900 kr. -0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 2. etage - Træningslokale For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-2.100 kr. -0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 3. etage - Spillerum For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-2.100 kr. -0,11 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- 1. Etage tegn. nr. 3.01
- 2. Etage tegn. nr. 3.02
- 3. Etage tegn. nr. 3.03
- Snit i Østfløj tegn. nr. 4.01

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede, ved teknisk servicemedarbejder..

Brugstiden for bygningen oplyses at være 00:00 - 24:00 svarende til 168 timer/ugen.

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

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

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

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

Bilag 3

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Kælder
- Ervervs arealer
- Boligarealer repræsenteret ved lejlighed 116
- Fællesarealer
- Tag

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				
Fladt tag	Erhverv: Isolering af uisoleret fladt tag med 300 mm isolering	90.800 kr.	910,0 m³ Naturgas 295 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Erhverv: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	36.200 kr.	349,1 m³ Naturgas 112 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Erhverv: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	116.300 kr.	1.118,2 m³ Naturgas 364 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Yderdøre	Erhverv: Udskiftning af yderdør	9.000 kr.	44,5 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Beboelse: Udskiftning af yderdør	11.200 kr.	56,4 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	400 kr.

Etageadskillelse	Køkken og spisekammer: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	24.000 kr.	132,7 m³ Naturgas 41 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Køkken 1. sal: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering	2.900 kr.	12,7 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	100 kr.
Ventilation	Zone: Personale garderobe: Udskiftning af ventilation VE03	18.700 kr.	315,5 m³ Naturgas 147 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Ventilation	Ventilationsrum: Udskiftning af ventilation i erhverv VE01	773.000 kr.	2.057,3 m³ Naturgas 17.638 kWh Elektricitet	52.400 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Fyrrum: Ny varmefordelingspumpe - Smedegaard, type Simflex 30-120 udskiftes	10.300 kr.	2.615 kWh Elektricitet	5.800 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	Beboelse: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 275 mm	202,7 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Fladt tag	Erhverv: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm	2.064,5 m³ Naturgas 678 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Fladt tag	Beboelse: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm	2.085,5 m³ Naturgas 349 kWh Elektricitet	14.500 kr.
Kælder ydervægge	Erhverv: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm	3.086,4 m³ Naturgas 1.022 kWh Elektricitet	22.600 kr.
Kælder ydervægge	Erhverv: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 350 mm	371,8 m³ Naturgas 120 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Facadevinduer	Beboelse: Udskiftning af eksisterende vinduer	7.007,3 m³ Naturgas 874 kWh Elektricitet	48.000 kr.
Facadevinduer	Erhverv: Udskiftning af eksisterende vinduer	3.350,0 m³ Naturgas 1.065 kWh Elektricitet	24.400 kr.
Ovenlys	Beboelse: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	52,7 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	400 kr.

Yderdøre	Erhverv: Udskiftning af eksisterende yderdør	65,5 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Erhverv: Udskiftning af eksisterende terrassedør	54,5 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Erhverv: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	942,7 m³ Naturgas 306 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Krybekælder	Beboelse: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	2.145,5 m³ Naturgas 359 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Kældergulv	Erhverv: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	983,6 m³ Naturgas 319 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Ventilation	Ventilationsrum: Udskiftning af ventilation i erhverv	216,4 m³ Naturgas 1.627 kWh Elektricitet	5.100 kr.

El

Belysning	Fjernsynsstue: Udskiftning af belysning	1.702 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Belysning	Trappeopgang: Udskiftning af belysning	358 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Besøgsrum: Udskiftning af belysning	346 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	1. etage - mellemgang: Udskiftning af belysning	-0,9 m³ Naturgas 29 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1. etage - Kontor 6: Udskiftning af belysning	-2,7 m³ Naturgas 75 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	2. & 3. etage - Gang: Udskiftning af belysning	847 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	1. etage - Toiletter: Udskiftning af belysning	-0,9 m³ Naturgas 34 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Spisekammer : Udskiftning af belysning	-2,7 m³ Naturgas 59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	2. & 3. etage - Gang : Udskiftning af belysning	-10,0 m³ Naturgas 234 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Køkken: Udskiftning af belysning	-5,5 m³ Naturgas 136 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	1. etage - sanserum: Udskiftning af belysning	-1,8 m³ Naturgas 56 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1. etage - Gang: Udskiftning af belysning	-8,2 m³ Naturgas 199 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	1. etage - Teknik: Udskiftning af belysning	8 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1. etage - Cykel-værksted, redskab og skralderum: 1. etage - Cykelværlksted : Udskiftning af belysning	14 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1. etage - Omklædning: Udskiftning af belysning	-0,9 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Medicinrum: Udskiftning af belysning	4 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1. etage - Hovedindgang/ trappeopgang: Udskiftning af belysning	8 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	1. etage - Depot: Udskiftning af belysning	8 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1. etage - Forgang v/ fyrrum: Udskiftning af belysning		0 kr.
Belysning	1. etage - Vaskerum: Udskiftning af belysning	-3 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	1. etage - Teknikrum: Udskiftning af belysning	0,9 m³ Naturgas -20 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Kontor: Udskiftning af belysning	8,2 m³ Naturgas -157 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	1. etage - møderum: Udskiftning af belysning	16,4 m³ Naturgas -352 kWh Elektricitet	-600 kr.
Belysning	1. etage - Køkken: Udskiftning af belysning	7,3 m³ Naturgas -159 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	Mødelokale: Udskiftning af belysning	11,8 m³ Naturgas -252 kWh Elektricitet	-400 kr.
Belysning	Personalekontor: Udskiftning af belysning	46,4 m³ Naturgas -1.036 kWh Elektricitet	-1.900 kr.
Belysning	2. etage - Træningslokale: Udskiftning af belysning	50,0 m³ Naturgas -1.130 kWh Elektricitet	-2.100 kr.
Belysning	3. etage - Spillerum: Udskiftning af belysning	50,0 m³ Naturgas -1.130 kWh Elektricitet	-2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Præstøvej 86, 4640 Faxe

Adresse	Præstøvej 86, 4640 Faxe
BBR nr	320-7980-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	2464 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1659 m²
Opvarmet bygningsareal	4054 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	624 m²
Uopvarmet kælderetage	69 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygværket består af 3 etager

BBR areal: 4123 m²
Opvarmet areal:

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

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

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

- Antal personer i bygningen (hele året).

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

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,57 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

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

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

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

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jarl Christian Jelstrup

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

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

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kildebo, Center for Socialpsykiatrisk Rehabilitering
Præstøvej 86
4640 Faxe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. august 2021 til den 2. august 2031

Energimærkningsnummer 311538599