

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bakkegården
Tranevej 8A
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. maj 2020
Til den 15. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311438134



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.



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 B

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



Årligt varmeforbrug

278,21 MWh fjernvarme 177.717 kr

Årlig overproduktion af el

-10.436 kWh fra solceller 700 kr

Samlet energjudgift 178.417 kr

Samlet CO₂ udledning 16,03 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen består af gitterpær med isolering. Gitterspær 350 mm mineraluld Forskalling Troldekt/pladebeklædning Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skrålofter ved tagkonstruktion. Spærkonstruktion 250 mm mineraluld Forskalling Troldekt Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoverings-/opførelsestidspunktet. Loftslemme med isolering. Krydsfinerplade 15 mm polystyren		

<p>Krydsfinerplade Stige</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Der monteres nye præfabrikeret loftslemme, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummene tilpasses eventuelt efter behov.</p>		<p>100 kr. 0,00 ton CO₂</p>
<p>FLADT TAG</p> <p>Det flade tag (built-up tag) mod nordvest.</p> <p>2 lag tagpap Bjælkespær 225 mm mineraluld Forskalling Pladeloft</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) ved madraserum.</p> <p>2 lag tagpap Bjælkespær 250 mm mineraluld Forskalling Troldekt</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>Ydervægge</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge ved længe over kælder er delvist udført som 35 cm hulmur</p> <p>110 mm tegl 75-125 mm murbatts 110 mm tegl</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt øvrige konstruktioner.</p> <p>Øvrige ydervægge i bygningen er udført som 30 cm hulmur med isolering mellem for- og bagmur.</p>		

<p>110 mm tegl 75 mm murbatts 110 mm tegl</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt boreprøver.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nordøst er vurderet som 11 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og isolering.</p> <p>110 mm tegl 200 mm mineraluld Pladebeklædning</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede loftrum er vurderet som 11 cm massive teglvægge med isolering.</p> <p>110 mm tegl 200 mm udvendig mineraluld</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Væg mod uopvarmet teknikrum består af 47 cm massiv og uisoleret betonvæg.</p> <p>470 mm massiv beton</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet teknikrum. 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.</p>		<p>400 kr. 0,05 ton CO₂</p>
<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved den sammenbygget del mod nordøst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Væggene er isoleret.</p> <p>Træbeklædning Stolpekonstruktion 225 mm mineraluld Pladebeklædning</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		

<p>Ydervægge under vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrummet er isoleret.</p> <p>Pladebeklædning 75-100 mm mineraluld Pladebeklædning</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret.</p> <p>Tagrem 100 mm mineraluld Pladebeklædning</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35-47 cm massive betonvægge.</p> <p>350-470 mm massiv beton.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.</p>		
<p>FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 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.</p>	309.100 kr.	9.500 kr. 1,30 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduerne i kælderen er delvist monteret med etlags glasruder.</p> <p>Vinduer ved længe mod nordvest er monteret med tolags termoruder.</p> <p>Øvrige vinduer i bygningen er monteret med tolags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder og etlags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.</p>		3.800 kr. 0,51 ton CO ₂
<p>OVENLYS Ovenlysvinduer mod nordvest er monteret med etlags glasruder.</p> <p>Ovenlysvindue ved den sammenbygget del mod nordøst er monteret med tolags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING Eksisterende ovenlysvinduer med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder.</p>	7.700 kr.	300 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Enkelt yderdør med sideparti er monteret med etlags glasruder.</p> <p>Øvrige yder- og terrassedøre er monteret med tolags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.</p>		600 kr. 0,08 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk i de renoveret toiletter og mellemgang ved liggerum er udført af beton med slidlagsgulv.</p> <p>Klinker Slidlag 200 mm mineraluld/polystyrenplader</p>		

<p>Beton</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Øvrige terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv med/uden strøgulv.</p> <p>Klinker/linoleum med pladegulv</p> <p>Beton</p> <p>50 mm mineraluld/pladebatts mellem strøer/under beton</p> <p>Beton</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>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.</p>		<p>6.700 kr. 0,92 ton CO₂</p>
<p>ETAGEADSKILLELSE</p> <p>Gulv mod uopvarmet teknikrum, består af beton med trægulv, som er vurderet isoleret.</p> <p>Belægning</p> <p>Slidlag</p> <p>75 mm mineraluld/pladebatts</p> <p>230 mm betondæk/huldæk</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 225 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklægning. 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.</p>		<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>KRYBEKÆLDER</p>		

<p>Etageadskillelse mod installationsskakter er isoleret.</p> <p>Beton Stålblader (Trapez) 175 mm mineraluld</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved installationsskakt. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.</p> <p>Beton Drænlæg</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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.</p>		<p>3.200 kr. 0,43 ton CO₂</p>

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

<p>VENTILATION Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.</p> <p>Zone: Børneinstitutioner ved længe mod nordvest Naturlig ventilation Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019</p> <p>Zone: Børneinstitutioner - 2 huse + salen Anlæg: VE01 – IV Produkt, Envistar FLEX 240 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmekilde Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,08/1,8 l/s/m² EL-varmekilde: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³</p>		
--	--	--

Automatik: Ja - CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Køkkenområde

Anlæg: VE02 – IV Produkt, Envistar FLEX 150

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeplade

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 55 timer/uge

Luftskifte: 1,08/1,8 l/s/m²

EL-varmeplade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja - CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Børneinstitutioner - Vuggestue

Anlæg: VE03 – IV Produkt, Envistar Compact

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeplade

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 55 timer/uge

Luftskifte: 1,08/1,8 l/s/m²

EL-varmeplade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja - CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra toiletter

Anlæg: U01, U02, U03 – Exhausto, BESF

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 55 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmeplade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: Ja - CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VENTILATIONSKANALER

Ventilationsanlæggene er isoleret med 25 mm isolering.

Der er registreret \varnothing 160- \varnothing 450 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 30-40 mm isolering.

FORBEDRING

Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80-90 mm.

165.200 kr.

12.800 kr.
1,76 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
<b style="color: #008000;">Varmefordeling		
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme på toiletter.		
VARMERØR Varmører i teknikrum er udført som 2" stålrør. Varmørerne er isoleret med 100 mm isolering. Varmører i teknikrum er vurderet udført gennemsnitlig som 1 1/4" stålrør. Varmørerne er vurderet isoleret med 30 mm isolering. Varmører i installationsskakter er vurderet udført gennemsnitlig som 1 1/4" stålrør. Varmørerne er vurderet isoleret med 30 mm isolering. Varmører i loftrum er udført som 3/4" stålrør. Varmørerne er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

<p>FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye varmerør med 50 mm isolering i installationsskakter.</p>		<p>1.600 kr. 0,21 ton CO₂</p>
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt/stk., og er placeret i teknikrum.</p> <p>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt, og er placeret i teknikrum.</p> <p>Ventilationsanlæggets varmeblæse, VE01 er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, og er placeret ved ventilationsanlægget.</p> <p>Ventilationsanlæggets varmeblæse, VE02 er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, og er placeret ved ventilationsanlægget.</p> <p>Ventilationsanlæggets varmeblæse, VE03 er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, og er placeret ved ventilationsanlægget.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er monteret automatiske rumfølere i enkelte rum til styring af rumtemperaturen.</p> <p>Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Styringen er af fabrikat Danfoss ECL 310 comfort.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er vurderet udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i teknikrum er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i installationsskakter er vurderet udført gennemsnitlig som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er vurderet udført gennemsnitlig som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation inde i bygningen er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 20-30 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	1.100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i installationsskakter op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		600 kr. 0,08 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe (efter 2015), af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt., og er placeret i teknikrum.</p>		

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss. Veksleren er er placeret i teknikrum.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Forrum A 01: Belysning i består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Tumlesal B 01: Belysning består af 6 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Personalerum B 02: Belysning består af 3 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Lederkontor B 03: Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Samtalerum B 04: Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Funktionsrum B 05: Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Funktionsrum B 05a: Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Grupperum B 06: Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Grupperum B 07: Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Garderobe B 08: Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p>		

Eksist. trappe B 09:

Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang B 10:

Belysning består 3 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Børnetoilet B 11:

Belysning består af 2 stk. 28W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Pers. toilet/bad B 12:

Belysning består af 1 stk. 18W 1-rørs og 15W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Depot B 13:

Belysning består af 1 stk. 40W kompaktlysrør armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kreativt torv 1 B 14:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang B 15:

Belysning består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Pers. garderobe B 16:

Belysning består af 2 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang C 02:

Belysning består af 3 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Repos C 03:

Belysning består af 2 stk. 12W sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Reng. C 04:

Belysning består af 1 stk. 18W 1-rørs og 15W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Pers. toilet C 05:

Belysning består af 1 stk. 18W 1-rørs og 15W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang C 06:

Belysning består af 1 stk. af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Grupperum C 07:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Funktionsrum C 08:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Funktionsrum C 09:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Garderobe C 10:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Vindfang C 11:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Depot C 12:

Belysning består af 2 stk. 40W kompaktlysrør armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum C 13:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Funktionsrum C 14:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang C 15:

Belysning består af 2 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Samtalerum C 16:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Samtalerum C 17:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Børnetoilet C 18:

Belysning består af 1 stk. 28W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Kreativt torv 2 C 19:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Kreativt rum M 01:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Pæd. køkken M 02:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Produktionskøkken M 03:

Belysning består af 5 stk. 36W 2-rørs og 2 stk. 58W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Opvask M 04:

Belysning består af 1 stk. 36W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rent service/depot M 05:

Belysning består af 1 stk. 36W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang M 06:

Belysning består af 1 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Reng./vask M 07:

Belysning består af 2 stk. 40W kompaktlysrør armaturer. Belysningen styres med

bevægelsesmeldere.

Køkkendepot M 08/09:

Belysning består af 2 stk. 15W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kreativt torv 3 M 10:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Vindfang D 01:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Garderobe D 02:

Belysning består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang D 03:

Belysning består af 3 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Grupperum D 04:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Grupperum D 05:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Vindfang D 06:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Garderobe D 07:

Belysning består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Grupperum D 08:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Grupperum D 09:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang D 10:

Belysning består af 1 stk. 28W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Børnetoilet D 11:

Belysning består af 2 stk. 28W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Kreativt torv 5 D 12:

Belysning består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Gang D 13:

Belysning består af 3 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Funktionsrum D 14:

Belysning består af 4 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Kreativt torv 4 D 15:

Belysning består af 2 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Toilet/bad D 16:

Belysning består af 1 stk. 18W 1-rørs og 15W sparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Børnetoilet D 17:

Belysning består af 2 stk. 28W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Madrasrum D 18:

Belysning består af 2 stk. 40W kompaktlysrør armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Krybberum D 19:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Krybberum D 20:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der

er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Madrasrum D 21:

Belysning består af 2 stk. 40W kompaktlysrør armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Krybberum D 22:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Krybberum D 23:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Opholdsrum ved køkken E 01:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Køkken E 02:

Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs og 1 stk. 18W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Toilet E 03:

Belysning består af 1 stk. 6W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fordelingsgang E 04:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsparti E 05:

Belysning består af 1 stk. 18W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gangarealer E 06:

Belysning består af 11 stk. 18W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fordelingsgang E 07:

Belysning består af 1 stk. 40W glødepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Børnetoilet E 08:

Belysning består af 2 stk. 11W sparepærer og 1 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fordelingsgang E 09:

Belysning består af 1 stk. 11W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum E 10:

Belysning består af 1 stk. 40W glødepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Børnetoilet E 11:

Belysning består af 2 stk. 11W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Disp. rum E 12:

Belysning består af 1 stk. 18W 4-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum E 13:

Belysning består af 3 stk. 36W 1-rørs og 4 stk. 18W 4-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum E 14:

Belysning består af 3 stk. 12W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Grupperum E 15:

Belysning består af 1 stk. 40W glødepærer og 36W 1-rørs T8 armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsparti E 16:

Belysning består af 2 stk. 36W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum E 17:

Belysning består af 6 stk. 18W 4-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum E 18:

Belysning består af 7 stk. 18W 4-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum E 19:

Belysning består af 4 stk. 18W 4-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Grupperum F -01:

Belysning består af 5 stk. 36W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælderrum F -02:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderrum F -03:

Belysning består af 2 stk. 18W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderrum F -04:

Belysning består af 2 stk. 36W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderrum F -05:

Belysning består af 2 stk. 11W sparepærer og 1 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Eksist. trappe F -06

Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kælderrum F -07

Belysning består af 2 stk. 36W 2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælderrum F -08:

Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderrum F -09:

Belysning består af 2 stk. 58W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Teknikrum F -10:

Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

<p>Udetoilet F -11: Belysning består af 1 stk. 15W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Udebelysningen består af 20 stk. 11W sparepærer armaturer, som styres via skumringsrelæ.</p>		
<p>FORBEDRING Produktionskøkken M 03: Der installeres nye armaturer med LED belysning.</p>	9.500 kr.	2.100 kr. 0,19 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Grupperum E 18: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	10.400 kr.	2.200 kr. 0,20 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Grupperum E 17: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	9.400 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Grupperum E 19: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	7.400 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Grupperum E 13: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	10.400 kr.	1.700 kr. 0,15 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Kælderrum F -09: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	5.400 kr.	900 kr. 0,08 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Indgangsparti E 16: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	5.400 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Gangarealer E 06: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	14.400 kr.	1.600 kr. 0,15 ton CO ₂

FORBEDRING Grupperum F -01: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	8.400 kr.	900 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum E 15: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.900 kr.	200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING Kreativt torv 2 C 19: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum D 09: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Funktionsrum D 14: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Depot C 12: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	4.500 kr.	400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING Gang D 13: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Kreativt torv 3 M 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Kreativt torv 1 B 14: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Disp. rum E 12: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	4.400 kr.	400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING Opvask M 04: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	4.400 kr.	400 kr. 0,03 ton CO ₂

FORBEDRING Rent service/depot M 05: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	4.400 kr.	400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING Kælderrum F -07: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere af anlægget.	5.400 kr.	400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum D 08: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum D 04: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum C 13: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum B 06: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum B 07: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum C 07: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Grupperum D 05: Der installeres nye armaturer med LED belysning.	6.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Børnetoilet D 11: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Børnetoilet D 17: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,03 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Børnetoilet B 11: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Personalerum B 02: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kreativt rum M 01: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Grupperum E 15: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Grupperum B 08: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Funktionsrum B 05: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Køkken E 02: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang D 03: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Pæd. køkken M 02: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe C 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Funktionsrum C 08: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Funktionsrum C 09: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Krybberum D 19: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Krybberum D 20: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Krybberum D 22: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Krybberum D 23: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Børnetoilet C 18: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Funktionsrum C 14: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Samtalerum C 16: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Samtalerum C 17: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kreativt torv 4 D 15: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Lederkontor B 03: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Samtalerum B 04: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Funktionsrum B 05a: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Fordelingsgang E 07: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kreativt torv 5 D 12: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Børnetoilet E 08: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang C 02: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indgangsparti E 05: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang B 15: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe D 02: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe D 07: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang C 15: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum F -02: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum F -04: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum F -05: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Rengøringsrum E 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Pers. garderobe B 16: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Madrasrum D 18: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Madrasrum D 21: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang B 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gang D 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum F -03: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum F -08: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Reng./vask M 07: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Forrum A 01: Der installeres nye armaturer med LED belysning.		100 kr. 0,00 ton CO ₂
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 178 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:

Plan-, facade- og snittegninger fra 27/2-1963 - 6/2-1964.

Tegningsmaterialet betragtes ikke, som værende fyldestgørende - da der mangler snittegninger.

Der var givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være ca. 55 timer pr. uge.

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

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

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

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

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	309.100 kr.	20,31 MWh Fjernvarme -92 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Ovenlys	Ved længe mod nordvest: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	7.700 kr.	0,61 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ventilationskanaler	Loftrum: Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	165.200 kr.	27,52 MWh Fjernvarme -169 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	1.100 kr.	0,11 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	Produktionskøkken M 03: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	9.500 kr.	-0,66 MWh Fjernvarme 1.197 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Grupperum E 18: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.400 kr.	-0,78 MWh Fjernvarme 1.267 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Grupperum E 17: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	9.400 kr.	-0,68 MWh Fjernvarme 1.098 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	Grupperum E 19: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.400 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 705 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Grupperum E 13: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.400 kr.	-0,60 MWh Fjernvarme 982 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Kælderrum F -09: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	5.400 kr.	-0,29 MWh Fjernvarme 488 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Indgangsparti E 16: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	5.400 kr.	-0,21 MWh Fjernvarme 347 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Gangarealer E 06: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	14.400 kr.	-0,56 MWh Fjernvarme 929 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Belysning	Grupperum F -01: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	8.400 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 509 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Grupperum E 15: Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.900 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kreativt torv 2 C 19: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,18 MWh Fjernvarme 319 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Grupperum D 09: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 299 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Funktionsrum D 14: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 299 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Depot C 12: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	4.500 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 203 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Gang D 13: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	5.500 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 246 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Kreativt torv 3 M 10: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 288 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	Kreativt torv 1 B 14: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 281 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Disp. rum E 12: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	4.400 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 188 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Opvask M 04: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	4.400 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 181 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rent service/depot M 05: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	4.400 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 181 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Kælderrum F -07: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	5.400 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 223 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Grupperum D 08: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 263 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum D 04: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 262 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum C 13: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 258 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	Grupperum B 06: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum B 07: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum C 07: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum D 05: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	6.500 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 252 kWh Elektricitet	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Kælder: Indvendig efterisolering af væg mod uopvarmet teknikrum med 200 mm	0,84 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Ældre vinduer: Udskiftning af eksisterende vinduer	7,93 MWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	1,18 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	14,37 MWh Fjernvarme -63 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod teknikrum med 150 mm isolering	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	6,67 MWh Fjernvarme -28 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmerør op til 50 mm	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmerør	Installationsskakter: Montering af nye varmerør med 50 mm isolering	3,24 MWh Fjernvarme	1.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,20 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,10 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandsrør	Installationsskakter: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,23 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Børnetoilet D 11: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 164 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Børnetoilet D 17: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 164 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Børnetoilet B 11: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 155 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Personalerum B 02: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 185 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Kreativt rum M 01: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 152 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	Grupperum E 15: Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,06 MWh Fjernvarme 89 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Grupperum B 08: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 144 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Funktionsrum B 05: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 138 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Køkken E 02: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 164 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Gang D 03: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 165 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Pæd. køkken M 02: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 135 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Garderobe C 10: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 132 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Funktionsrum C 08: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 134 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Funktionsrum C 09: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 134 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Krybberum D 19: Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Krybberum D 20: Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	Krybberum D 22: Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Krybberum D 23: Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,08 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Børnetoilet C 18: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,06 MWh Fjernvarme 98 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Funktionsrum C 14: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 124 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Samtalerum C 16: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Samtalerum C 17: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Kreativt torv 4 D 15: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 120 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Lederkontor B 03: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 118 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Samtalerum B 04: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 118 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Funktionsrum B 05a: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,07 MWh Fjernvarme 118 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Fordelingsgang E 07: Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,05 MWh Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Kreativt torv 5 D 12: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,05 MWh Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Børnetoilet E 08: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,06 MWh Fjernvarme 95 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang C 02: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,06 MWh Fjernvarme 104 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Indgangsparti E 05: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,05 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang B 15: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Garderobe D 02: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Garderobe D 07: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang C 15: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælderrum F -02: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,05 MWh Fjernvarme 89 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælderrum F -04: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,05 MWh Fjernvarme 89 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælderrum F -05: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Rengøringsrum E 10: Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Pers. garderobe B 16: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 68 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Madrasrum D 18: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Madrasrum D 21: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang B 10: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang D 10: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,02 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælderrum F -03: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælderrum F -08: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,02 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Reng./vask M 07: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,03 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Forrum A 01: Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,02 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tranevej 8A, 8600 Silkeborg

Adresse	Tranevej 8A, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-13338-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering	2010
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2343 m ²
Opvarmet bygningsareal	2328 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	465 m ²
Uopvarmet kælderetage	15 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.185 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1.050 kr. pr. år
Varmeforbrug	204,60 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	100.724 kr. pr. år
Fast afgift	1.050 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	101.774 kr. pr. år
Varmeforbrug	212,05 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,78 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug. Afvigelsen er på 24 %.

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

Forskellen på det beregnede og det oplyste forbrug kan i dette tilfælde skyldes:

- at bygningen har en kortere driftstid end det oplyste.
- at rumtemperaturen i bygningen er sat til mindre end de 20 grader forudsat i beregningen

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	475,00 kr. per MWh
	45.567 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

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

VEDR ENERGIBESPARELSER

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.spareenergi.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
Troels Sørensen

KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311438134

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

Energimærke

Bakkegården
Tranevej 8A
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. maj 2020 til den 15. maj 2030

Energimærkningsnummer 311438134