SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4
Sølvkærvej 8
4050 Skibby

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. juli 2020
Til den 10. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311449196

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

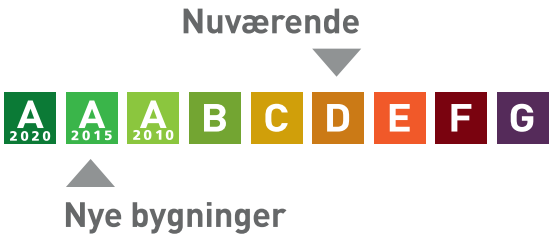
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

531,77 MWh fjernvarme	272.604 kr
2.461 kWh elektricitet	5.414 kr
Samlet energiudgift	278.018 kr
Samlet CO_2 udledning	35,05 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1: Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved lofter er skønnet udført efter samme forhold som for tidligere energimærke. Bygning 1: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved lofter er skønnet udført efter samme forhold som for tidligere energimærke. Bygning 1: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved lofter er skønnet udført efter samme forhold som for tidligere energimærke. Bygning 2: Gl. del. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger ved besigtigelsen. Bygning 2: Ny del. Skrålofter er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: C 9.01 Bygning 3: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Bygning 3: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn: ENIL af 1/4/1968		
FORBEDRING Bygning 4: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	38.400 kr.	1.300 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Gl. del. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	273.000 kr.	8.700 kr. 1,16 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	17.800 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG		

Bygning 2: Ny del. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: D 9.02 Bygning 3: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: 4		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		5.400 kr. 0,72 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 2: Ny del. 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. Tegn. nr.: C 9.01 Bygning 3: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: 4 Bygning 3: Ydervægge mod skolegård er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.600 kr. 0,20 ton CO_2

Bygning 3: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktioner i bygning 2, fra samme opførelse. Bygning 2: Gl. del. Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, og tegn. nr.:113		
FORBEDRING Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	221.500 kr.	6.200 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Gl. del. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.448.700 kr.	38.300 kr. 5,14 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 4: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn: ENIL af 1/4/1968		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		800 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 2: Gl. del. Faste vinduer med flere fag i gymnastiksal. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Gl. del. Oplukkelige vinduer med flere fag ved pedelgang. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 2: Gl. del. Oplukkelige vinduer med flere fag ved pedelgang. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Bygning 2: Gl. del. Faste vinduer med et fag i toilet. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Gl. del. Oplukkelige vinduer med et fag i omklædning. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Bygning 2: Gl. del. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Ny del. Oplukkelige vinduer med flere fag modvest. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Bygning 2: Ny del.		

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 3: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 3: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 3: mod vest Fast vindue med et fag. Vindue er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 4: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Eksisterendevinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		6.300 kr. 0,84 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Gl. del., Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		16.900 kr. 2,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.200 kr. 0,15 ton CO_2

OVENLYS Bygning 1: Ovenlysvinduer i nordlige del er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1: Ovenlysvinduer i sydlige del er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Ovenlysvinduer er monteret med 1. generatons energiruder Bygning 3: opad Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Bygning 3: Opad		

Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Bygning 3: Ovenlysvinduer mod skolegård er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm. Bygning 3: Nord Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.400 kr. 0,18 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1: Døre mod skolegård er monteret med etlags glasrude. Bygning 1: Døre mod have er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 2: Gl. del Massive yderdøre til gårdtoiletter er uisoleret. Bygning 2: Gl. del. Gangdøre er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Gl. del. Dør mod pedelgang er monteret med etlags glasrude. Bygning 2: Gl. del. Yderdør ved omklædning er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Ny. del. Yderdøre er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 3: Massive yderdøre mod syd er uisoleret. Bygning 3: Gangdøre er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Bygning 4: Fordør er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 4: Dobbeltdør til maskinværksted er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Bygning 1: Eksisterende døre mod skolegård foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	28.600 kr.	1.000 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod syd foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 3: Eksisterende gangdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Gl. del, øst Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 2: Gl. del, syd Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 2: Gl. del., øst Eksisterende gangdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning 2: Gl. del., syd Eksisterende dør mod pedelgang foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning 2: Gl. del., nord Eksisterende dør ved omklædning foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning 2: Ny del., øst Eksisterende døre foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning 2: Ny del., vest Eksisterende døre foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		4.000 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende døre mod have foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 2: Gl. del. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3: Terrændæk i ydre rand er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: 4 Bygning 3: Øvrige terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: 4 Bygning 4: Terrændæk i randområde er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn: ENIL af 1/4/1968 Bygning 4: Øvrige terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn: ENIL af 1/4/1968		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Gl. del. 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. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: 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.		7.100 kr. 0,95 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: 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.		1.200 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: 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.		1.000 kr. 0,13 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 2: Gl. del Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	33.400 kr.	4.400 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Gl. del. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der isoleres hen til installationerne og over, hvor der er plads til isoleringen.	27.600 kr.	3.200 kr. 0,42 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Bygning 2: Gl. del Gulv mod krybekælder i teknikgange i randområde og under gymnastiksal udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 2: Ny del. Gulv mod krybekælder, lecaadæk med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. nr.: C 9.01		
FORBEDRING Bygning 2: Gl. del. Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	74.100 kr.	6.800 kr. 0,90 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Ny del. 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.		6.700 kr. 0,89 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af døre og vinduer. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Gammel skole: Udsug omklædning. Tag/væg ventilator. Styres af tryk og timer i rummet. Bruges sjældent Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Gammel skole: Udsug gårdtoiletter. Tagventilator. Styres af gl. urinalstyring. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Gammel skole: Udsug hjemkundsskab. Tagventilator. Styres af tryk i rummet. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

Gammel skole:
Udsug formning. Tagventilator. Styres af tryk i rummet.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Gammel skole:
Udsug musik. Tagventilator. Styres af timer i rummet.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning 2:
Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen i form af døre og vinduer. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Indskoling:
Udsug toiletter: 2stk. tagventilator. Styres af ur.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Indskoling:
Udsug klasser mod nord: 3 stk. kanalventilator i loftrum. Styres af tryk i rummet.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning 3:
Der er naturlig ventilation i resterende del bygningen i form af døre og vinduer. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 4:
Der er naturlig ventilation i bygningen i form af døre og vinduer. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 1: kælder Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2: kælder og krybekælder Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: kælder og krybekælder Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: kælder og krybekælder Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 3: Varmerør i teknik og krybekælder er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 3: Varmerør i jord er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		

Bygning 4: kælder Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 4: Varmerør i jord er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: kælder Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		800 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: kælder og krybekælder Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 2, 3 og 4: Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 4: kælder Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		4.000 kr. 0,53 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: Gl. del. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Pumpen er placeret i teknikkælder under omklædning. Bygning 2: Ny del. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikkælder under omklædning. Bygning 3: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Pumpen er placeret i teknikkælder under omklædning. Bygning 4: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikkælder under omklædning.		

AUTOMATIK		

Bygning 1: Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur Der er generelt monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 2, 3, 4: Til regulering af varmeanlæg er monteret Grässlin ur. Urstyringen til fordelingspumpe er sat til: Mandag - fredag: 06.00 - 16.00		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.		1.600 kr. 0,21 ton CO_2

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.		
VARMTVANDSRØR Bygning 1: kælder Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 1: opvarmet zone Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: kælder og krybekælder. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: opvarmet zone Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2, 3 og 4: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 1: kælder Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen driftes af ur, med indstillingen: Mandag - Fredag: 06.00 - 18.00 Bygning 2:		

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen cirkulerer vand til skolekøkken og driftes af ur, med indstillingen: Tirsdag 6.00-18.00 Alle andre dage slukket		
FORBEDRING Bygning 1: Det foreslås at indstille ur styring til cirkulation af det varme vand, tilpasset brugen af bygningen.	500 kr.	1.200 kr. 0,10 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 26 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. El-opvarmet. Bygning 3: Varmt brugsvand til udslagsvask til rengøring produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. El-opvarmet. Bygning 2, 3 og 4: Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 70 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikkælder under omklædning og leverer varmt brugsvand til bygning 2, 3 og 4. 160L Metro beholder i samme kælder oplyses ikke i brug og at den er en del af et tidligere forsøg med varmt vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysning ved entreer består af armaturer med E27 11W spare lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1: Belysning i køkken består af to rørs armatur med 36W T8 lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1: Belysning ved sundhedsplejer består af et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1: Belysning i kontorer består af et rørs armaturer med 35W T5 lyskilder. Lyset tændes og slukkes via sensorer. Bygning 1: Belysning gang og toilet 1. sal består af armaturer med E27 11W lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1: Belysning i tagetagen består generelt af et rørs armaturer med 36W T8 lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1: Belysning i kælder består af armaturer med E27 11W spare lyskilder Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2: Belysning i gymnastiksal består armaturer med to rørs 58W T8 lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2: Belysning i gårdtoilet består af loftsarmaturer med 10W LED og indbygget sensor og vægarmaturer med et rørs 18W T8 lyskilder Bygning 2: Belysning i toiletter består af vægarmaturer med med et rørs 18W T8 lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2: Belysning i depoter ved gymnastiksal består af armaturer med to rørs 58W T8 lyskilder Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2: Belysning i kontorer ved pedelbygning består af armaturer med to rørs 36W T8 lyskilder		

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i omklædning består af armaturer med to rørs 36W T8 lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i klasselokaler 1. sal og 2 vestlige klasselokaler st. etage består af et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder.

Bygning 2:
Belysning i 2 østlige klasselokaler st. etage består af et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder. og armaturerrækker med et rørs 36W T8 lyskilder

Bygning 2:
Belysning i lærerværelse og tilknyttede køkken består af pendler med E27 22W kompaktrørs lyskilder og to armaturer i køkkenet med et rørs 36W T8 lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i bibliotek består af pendler med hhv. E27 22W kompakt lyskilder og E27 11W spare lyskilder, desuden et rørs armaturer med 36W T8 lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i kontorer består af pendler med hhv. E27 22W kompaktrør lyskilder og E27 11W spare lyskilder, desuden et rørs armaturer med hhv 36W og 18W T8 lyskilder og downlight spot med 5,5W LED lyskilde.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i formning består af pendler med E27 22W kompakrørs lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i musik består af pendler med E27 22W kompakrørs lyskilder, et rørs armaturer med hhv 58W og 18W T8 lyskilder og to rørs armaturer med 36W T8 lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i skolekøkken består af pendler med E27 22W kompaktrørs lyskilder og et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning ved pedel gang består af loftsarmaturer med 10W LED og indbygget sensor

Bygning 2:
Belysning i gang ved nordøstlige bygning består af downlight armaturer med E27 11W spare lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i gang ved nordvestlige bygning består af downlight armaturer med 2pin 9W

dulux lyskilder, pendler med E27 22W kompaktrørs lyskilder og et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i gang klasser i stueetage består af et rørs armaturer med 58W T8 lyskilder og downlight armaturer med E27 11W spare lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i gang klasser på 1. sal består af 6060 armaturer med to rør 18W lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i gang ved omklædning består af hhv et rørs og to rørs armaturer med 36W T8 lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 2:
Belysning i kælder består af armaturer med et rørs 36W T8 lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i toiletter og depotrum består af armaturer med E27 11W spare lyskilder.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 3:
Belysning i klasselokaler mod syd(på nær østlige lokale) består af armaturer med et rørs 58W T8 lyskilde.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 3:
Belysning i klasselokale mod sydøst består af pendler med E27 22W kompaktrør lyskilde.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 3:
Belysning i klasselokaler mod nord består af armaturer med et rørs 58W T8 lyskilde og rækker af armaturer med et rørs 36W T8 lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 3:
Belysning i gange besår af downlight armaturer med E27 11W spare lyskilder
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygning 4:
Belysning i sløjdlokale består af armaturer med et 36W T8 lysrør.

Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 4: Belysning i maskinværksted og depot består af armaturer med to 36W T8 lysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gange: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		1.000 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning bibliotek: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		1.100 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 Udskifte belysning pedel kontorer/rum: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 Udskifte belysning klasselokaler: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		1.500 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		300 kr. 0,02 ton CO_2

Bygning 2: Udskifte belysning toiletter: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning omklædning: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gårdtoilet: 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.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 Udskifte belysning klasselokaler: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		2.600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning skolekøkken: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		600 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,01 ton CO_2

Bygning 2: Udskifte belysning gange: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Udskifte belysning klasselokaler: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning køkken: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Udskifte belysning klasselokaler: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning musik: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		200 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gymnastiksal: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gange: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		0 kr. -0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning toilet/gang: 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 Bygning 3: Udskifte belysning toilet og depotrum: 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 Bygning 3: Udskifte belysning klasselokaler: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		0 kr. -0,01 ton CO_2

Bygning 4: Udskifte 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning lærerværelse: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-700 kr. -0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning kontorer: 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.		-1.300 kr. -0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning sundhedsplejer: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning 1. sal generelt: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-600 kr. -0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		-900 kr. -0,08 ton CO_2

Bygning 2: Udskifte belysning formning: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gange: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-1.100 kr. -0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning depoter: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-700 kr. -0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Udskifte 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-1.000 kr. -0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning gange: 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.		-300 kr. -0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning gang/entre: 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.		-300 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udskifte belysning kælder: 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. Der kan med fordel ses ind i at udskifte lyskilder til samme type med LED. Dette vil dog ikke ændre på det generelle belysningsniveau.		-700 kr. -0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Udskifte belysning gang: 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.		-2.100 kr. -0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udskifte belysning kælder: 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.		-2.100 kr. -0,19 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1, 2, 3 og 4

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
plan, snit og facade for alle bygninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mand - fredag 8.00 - 16.00 svarende til 40 timer/ugen.

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

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

- Evt. myndigheds restriktioner.

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

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	4. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	38.400 kr.	2,51 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	2. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	273.000 kr.	17,80 MWh Fjernvarme	8.700 kr.
Loft	1. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	17.800 kr.	0,93 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	1. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	221.500 kr.	12,74 MWh Fjernvarme	6.200 kr.
Massive ydervægge	2. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.448.700 kr.	79,02 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	38.300 kr.
Yderdøre	1. Udskiftning af eksisterende døre	28.600 kr.	1,99 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

Etageadskillelse	1. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	33.400 kr.	9,02 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Etageadskillelse	2. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	27.600 kr.	6,51 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Krybekælder	2. Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	74.100 kr.	13,89 MWh Fjernvarme	6.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	1. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	4.600 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 164 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspumper	1. Indstilling af ur til cirkulationspumpe	500 kr.	-0,20 MWh Fjernvarme 564 kWh Elektricitet	1.200 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	1. Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	3. Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	11,06 MWh Fjernvarme	5.400 kr.
Hule ydervægge	3. Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	3,12 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Lette ydervægge	4. Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1,63 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	3. Udskiftning af eksisterende vinduer	12,98 MWh Fjernvarme	6.300 kr.
Vinduer	2. Udskiftning af eksisterende vinduer	34,78 MWh Fjernvarme	16.900 kr.
Vinduer	1. Udskiftning af eksisterende vinduer	2,38 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Ovenlys	1. Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	3. Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2,82 MWh Fjernvarme	1.400 kr.

Yderdøre	3. Udskiftning af yderdøre.	3,43 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Yderdøre	2. Udskiftning af yderdøre	8,07 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Yderdøre	1. Udskiftning af døre	0,78 MWh Fjernvarme	400 kr.
Terrændæk	2. Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	14,26 MWh Fjernvarme	6.900 kr.
Terrændæk	3. Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	14,54 MWh Fjernvarme	7.100 kr.
Terrændæk	4. Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,43 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Terrændæk	3. Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,97 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Krybekælder	2. Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	13,73 MWh Fjernvarme	6.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	1. Isolering af varmerør op til 100 mm	1,60 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmerør	2, 3, 4. Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	8,15 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Automatik	1. Montage af automatik for central styring	3,22 MWh Fjernvarme -13 kWh Elektricitet	1.600 kr.

El

Belysning	2. Gange, udskiftning af lys	-0,49 MWh Fjernvarme 550 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	2. Bibliotek, udskiftning af lys	-0,50 MWh Fjernvarme 572 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	2. Kontorer pedel, udskiftning af lys	-0,20 MWh Fjernvarme 183 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	2. undervisning, udskiftning af lys	-0,75 MWh Fjernvarme 808 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	2. Toiletter, udskiftning af lys	-0,07 MWh Fjernvarme 131 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	2. Omklædning, udskiftning af lys	-0,13 MWh Fjernvarme 187 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	2. gårdtoilet, udskiftning af lys	-0,07 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	2. undervisning, udskiftning af lys	-1,52 MWh Fjernvarme 1.475 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	2. Køkken, udskiftning af lys	-0,35 MWh Fjernvarme 323 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	2. Gange, udskiftning af lys	-0,19 MWh Fjernvarme 115 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	3. klasselokaler nord, udskiftning af lys	-0,57 MWh Fjernvarme 520 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	1. Køkken , udskiftning af lys	-0,01 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	3. klasselokaler sydvest, udskiftning af lys	-0,42 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	2. musik, udskiftning af lys	-0,25 MWh Fjernvarme 104 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	2. gymnastiksal, udskiftning af lys	-0,07 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	2. Gange, udskiftning af lys	0,02 MWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	1. Toilet , udskiftning af lys	0,01 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	3. Toilet, udskiftning af lys	-17 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	3. klasselokaler sydøst, udskiftning af lys	-0,01 MWh Fjernvarme -111 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	4. Maskinværksted/depot, udskiftning af lys	-41 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	2. Lærerværelse, udskiftning af lys	0,18 MWh Fjernvarme -394 kWh Elektricitet	-700 kr.
Belysning	2. Kontorer, udskiftning af lys	0,32 MWh Fjernvarme -683 kWh Elektricitet	-1.300 kr.
Belysning	1. Sundhedsplejerske, udskiftning af lys	0,05 MWh Fjernvarme -136 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	1. undervisning, udskiftning af lys	0,15 MWh Fjernvarme -347 kWh Elektricitet	-600 kr.
Belysning	2. formning, udskiftning af lys	0,26 MWh Fjernvarme -511 kWh Elektricitet	-900 kr.

Belysning	2. Gange, udskiftning af lys	0,22 MWh Fjernvarme -556 kWh Elektricitet	-1.100 kr.
Belysning	2. depoter, udskiftning af lys	0,20 MWh Fjernvarme -383 kWh Elektricitet	-700 kr.
Belysning	4. Sløjdlokale, udskiftning af lys	0,26 MWh Fjernvarme -531 kWh Elektricitet	-1.000 kr.
Belysning	2. Gange, udskiftning af lys	0,09 MWh Fjernvarme -173 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	1. Entre, udskiftning af lys	0,10 MWh Fjernvarme -190 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	2. Kælder, udskiftning af lys	-361 kWh Elektricitet	-700 kr.
Belysning	3. Gange, udskiftning af lys	0,60 MWh Fjernvarme -1.093 kWh Elektricitet	-2.100 kr.
Belysning	1. kælder, udskiftning af lys	-962 kWh Elektricitet	-2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - Lærerbolig

Adresse .....Sølvkærvej 8, 4050 Skibby
BBR nr.....250-17016-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1954
År for væsentlig renovering.....1965
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....257 m²
Opvarmet bygningsareal.....257 m²
Heraf tagetage opvarmet.....112 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....145 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - Gammel bygning+kontorer

Adresse .....Sølvkærvej 8, 4050 Skibby
BBR nr.....250-17016-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1954
År for væsentlig renovering.....1986
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2288 m²
Opvarmet bygningsareal.....2288 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....60 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - FYHN-LASSEN

Adresse .....Sølvkærvej 8, 4050 Skibby
BBR nr.....250-17016-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1976
År for væsentlig renovering.....1982
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....798 m²
Opvarmet bygningsareal.....798 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sølvkærvej 10, 4050 Skibby - Pavillon

Adresse .....Sølvkærvej 10, 4050 Skibby
BBR nr.....250-17016-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1974
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....120 m²
Opvarmet bygningsareal.....120 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst et forbrug for 2019 på 363.147 kWh, omregnet til normalårs forbrug er 383.562 kWh
Det beregnede forbrug er på 515.370 kWh.
Differencen på det beregnede og oplyste forbrug hænger uden tvivl sammen med at gymnastik sal og omklædning oplyses ikke at bruges, da man bruger hallen ved siden af, ligesom der oplyses om flere lokaler der ikke benyttes, hvilket de gør i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	483,75 kr. per MWh
	15.360 kr. i fast afgift per år
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
Alex Lyng Vestergaard

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4
Sølvkærvej 8
4050 Skibby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2020 til den 10. juli 2030

Energimærkningsnummer 311449196

Energimærke

Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4 - Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - Lærerbolig
Sølvkærvej 8
4050 Skibby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2020 til den 10. juli 2030

Energimærkningsnummer 311449196

Energimærke

Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4 - Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - Gammel bygning+kontorer
Sølvkærvej 8
4050 Skibby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2020 til den 10. juli 2030

Energimærkningsnummer 311449196

Energimærke

Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4 - Sølvkærvej 8, 4050 Skibby - FYHN-LASSEN
Sølvkærvej 8
4050 Skibby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2020 til den 10. juli 2030

Energimærkningsnummer 311449196

Energimærke

Sølvkærvej 8-10 BBR 1, 2, 3 og 4 - Sølvkærvej 10, 4050 Skibby - Pavillon
Sølvkærvej 10
4050 Skibby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2020 til den 10. juli 2030

Energimærkningsnummer 311449196